

Dr. H. G. BRONN'S

Klassen und Ordnungen

des

THIER-REICHS,

wissenschaftlich dargestellt

in Wort und Bild.

Fortgesetzt von

Prof. Dr. **M. Braun**
in Rostock.

Mit auf Stein gezeichneten Abbildungen.

Vierter Band.

Würmer: Vermes.

9., 10. u. 11. Lieferung.

Leipzig und **Heidelberg.**

C. F. Winter'sche Verlagshandlung.

1889.



C. Semper 1875), wofür sich neuerdings selbst Leuckart aussprach, der noch am längsten die Vereinigung beibehalten hatte. 1881 aber betont A. Lang (s. oben S. 242) auf Grundlage des Studiums seiner *Gunda segmentata* von Neuem die nahen Beziehungen zwischen Hirudineen und Plattwürmern, speziell der Planarien, ohne jedoch später (s. oben S. 249) in seinem System die ersteren auch nur in die Nähe der Plathelminthen zu stellen, sondern sie ganz richtig unter den Annulata aufzuführen.

Die noch in Frage kommenden Onychophoren können hier ganz kurz abgemacht werden; wenn man auch zweifelhaft sein kann, wohin dieselben im System zu stellen sind, so dürften doch wohl am allerwenigsten die Plattwürmer dabei in Betracht kommen; wir halten die Onychophoren nicht einmal für sogenannte Würmer, müssen sie jedoch in dem Bande Vermes abhandeln (an letzter Stelle), da der Bearbeiter für Arthropoden sie von diesen ausgeschlossen hat und laut brieflicher Mittheilung auch heut noch ausschliesst.

Wenn man die Nemertinen und Hirudineen aus den Plattwürmern ausscheidet, wie es hier geschehen soll, so bleibt in der That eine gut umschriebene und wohl characterisirte, sogenannte natürliche Gruppe übrig, deren Abtheilungen, Turbellarien, Trematoden und Cestoden nach heutigen Anschauungen als nahe verwandt angesehen werden müssen; ich erinnere nur an die einfache Haut, die Uebereinstimmung im Bau und der Anordnung der Körpermuskeln, an das gleiche Verhalten des Parenchyms, an das Verhältniss der Lücken in demselben zu den Excretionsorganen, an letztere selbst, an die weitgehende Uebereinstimmung im Bau des Geschlechtsapparates, an den im Princip bei den einzelnen Gruppen nicht abweichenden Bau des Nervensystems und manches Andre, was auf den ersten Blick die nahen Beziehungen deutlich macht.

Wenngleich die Cestoden am niedrigsten organisirt erscheinen, so ist es doch ohne Frage, dass dieser Zustand eine secundäre Erwerbung in Folge der Lebensweise darstellt, weshalb die Cestoden nicht an den Anfang als Ausgangspunkt gestellt werden können; wir schliessen uns vielmehr jenen Autoren an, welche sie aus den Trematoden hervorgehen lassen und leiten letztere, wenn auch nicht direct von den heutigen Turbellarien, so doch von Formen ab, die diesen nahe gestanden haben, folglich betrachten wir die Turbellarien als jene Gruppe, welche nicht nur die primitiven Verhältnisse der Plattwürmer am wenigsten verändert zeigt, sondern, von welchen auch der Weg zu den andern Gruppen hinführt. Unsre Absicht, sie zuerst darzustellen, haben wir mit Rücksicht darauf, dass in Bälde wichtige Arbeiten über alle Gruppen der Turbellarien von L. v. Graff und seinen Schülern erscheinen werden, aufgegeben und behandeln daher zuerst die Trematoden.

I. Trematodes Rudolphi 1808.

Name und Umgrenzung. Nachdem Zeder im Jahre 1800 eine Familie der Helminthen Saugwürmer genannt hat, gab Rudolphi, der Anfangs die Zeder'schen Familien der Entozoen nicht annahm, den Saugwürmern den Namen *Trematoda*, sie gleichzeitig zu einer Ordnung erhebend. Die Diagnose derselben lautete:

„Corpore depresso vel teretiusculo, molli, poris suctoriis",

und der Vergleich mit den Diagnosen der übrigen Helminthenordnungen Rudolphi's ergiebt, dass das Hauptgewicht auf das Vorkommen der Saugnäpfe bei Trematoden gelegt war; bei den mit gleichen Organen versehenen Cestoden wird derselben in der Diagnose gar nicht gedacht, der Unterschied vielmehr in dem verlängerten, einheitlichen oder gegliederten Körper bei Cestoden gesehen. Die anatomischen Kenntnisse über Trematoden waren zu gering, als dass man sie hätte verwerthen können und selbst wenn sie bessere gewesen wären, würden sie damals kaum zu systematischen Zwecken benützt worden sein. Trotz dieses Mangels war die Ordnung eine gut begrenzte und wurde auch nach der Auflösung der Helminthen durch C. Vogt bis heut beibehalten. Wenn wir davon absehen, dass z. B. Diesing die Hirudineen mit den Trematoden und Cercarien zu einer Ordnung *(Myzhelmintha)* vereinigte, was aber kaum auf Billigung stiess, so gab es nur wenige und auch erst nach Rudolphi entdeckte Formen, über deren Zugehörigkeit zu den Trematoden Zweifel entstanden, wie über *Amphiline*, *Amphiptyches*, während andere, wie *Hectocotylus*, *Phoenicurus*, *Thysanosoma*, *Polyporus*, *Pentastoma*, *Myzostoma* etc., sich als abgerissene Theile von Thieren oder als zu anderen Gruppen gehörig erwiesen. Unseres Erachtens kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass *Amphiline* und *Amphiptyches* zu den Cestoden gehören, wo sie auch abgehandelt werden sollen.

Die von manchen Seiten stark betonte vermittelnde Stellung solcher Formen zwischen Trematoden und Cestoden beruht nur auf äusserer Aehnlichkeit; der Bau derselben und das Wenige, was wir von ihrer Entwicklung kennen, weist auf ihre Cestodennatur hin.

Die wesentlichen Charactere der Trematoden würden darin gegeben sein, dass es sich bei ihnen um solitäre (Diplozoon, Didymozoon ausgenommen), parasitische Plattwürmer handelt, welche im erwachsenen Zustande kein Wimperkleid tragen und einen gewöhnlich gablig gespaltenen, stets blind endigenden Darm, dessen Eingang am Vorderende liegt, besitzen. Sehr verschieden aber doch stets entwickelt sind die Haftorgane — chitinöse, klammer- oder hakenartige Bildungen, sowie die meist in mehrfacher Anzahl vorkommenden Saugnäpfe, die auch ihrerseits oft mit Chitingebilden versehen sind. Kalkkörperchen fehlen gewöhnlich. Die Geschlechter sind — mit ganz wenigen Ausnahmen — in demselben Individuum vereinigt, die Keim- und Dotterstöcke stets von einander getrennt. Die Entwicklung ist bald eine directe, jedoch mit mehr oder weniger deutlich ausgesprochener Metamorphose verbundene, bald eine indirecte, indem zwischen geschlechtlich sich vermehrende Generationen sich solche einschieben — welche je nach der Auffassung der Autoren — als parthenogenetische resp. ungeschlechtlich, durch Knospung sich vermehrende bezeichnet werden. Diese verschiedene Entwicklungsweise geht mit der Lebensweise und mit dem Bau Hand in Hand (Monogenea-Ectoparasitica-Polystomidae, Digenea-Endoparasitica-Distomidae).

Geschichte und Litteratur.

Das folgende, chronologisch geordnete Litteratur-Verzeichniss ist der Uebersichtlichkeit halber in Perioden getheilt und den Titeln der in Betracht kommenden Schriften eine kurze Inhaltsangabe beigefügt, um die Benutzung zu erleichtern. Medicinische, veterinärärztliche und öconomische Abhandlungen sind, sofern sie nicht auch für den Zoologen Wichtiges enthalten, weggelassen worden, weil durch die Aufnahme derselben, besonders bei Cestoden und Nemathelminthen (man denke nur an Trichina) das Verzeichniss über Gebühr belastet worden wäre, übrigens dergleichen Zusammenstellungen auch vorhanden sind; auf sie muss der sich dafür Interessirende verwiesen werden (vergl. die Nr. 104, 122, 141, 403, 404, 433, 534, 558, 788 etc.).

Erste Periode von 1547—1776.
(Gabucinus — O. F. Müller).

Die erste Kunde über Trematoden und zwar über Leberegel erhalten wir durch Gabucinus, der dieselben in den Blutgefässen der Leber leben lässt, ein Irrthum, den erst Ruysch und Faber berichtigen; eine grössere Anzahl Formen lehrte Redi kennen, während Leeuwenhoek ein Distomum aus dem Hering, Swammerdam ein solches aus der Froschlunge, sowie die Keimschläuche bei Paludina entdeckte; Roesel v. Rosenhof und Baster beschreiben die ersten Polystomen und O. F. Müller Cercarien. Auch das Vorkommen des Leberegels beim Menschen wird durch Pallas sicher gestellt. Mit Lebhaftigkeit wird der durch Linné besonders betonte Standpunkt discutirt, dass Leberegel, Planarien

und gewisse Cestoden, die alle als *Fasciola hepatica* bezeichnet werden, identisch sind, bis O. F. Müller, der zuerst unter dem Gattungsnamen Fasciola L. einen echten Trematoden (hepatica) mit Turbellarien und Nemertinen vereinigte, letztere als *Planaria* von *Fasciola* trennte und diesen Namen für Saugwürmer behielt. Gleichzeitig hatte aber auch Retzius in der Linné'ischen Nomanclatur Aenderungen vorgenommen und für Trematoden den Gattungsnamen *Distoma* aufgestellt.

---

1. **Gabucinus, Hier. Fanensis.** Commentarius de lumbricis alvum occupantibus et eorum cura. Lugd. Batav. 1547.
   Cap. VII. pag. 25: „in jecinoris ovilli capillique venis saepe mihi visa sunt animantia quaedam cucumeris seminibus haud omnino dissimilia" — erste Erwähnung der Leberegel.
2. **Gesnerus, C.** Historiae animalium liber I: de quadrupedibus viviparis. Tiguri 1551 (citirt nach der Frankfurter Ausgabe vom Jahre 1603).
   Pag. 781: Nach Genuss einer schmalblättrigen, in der Nähe des Wassers stehenden Pflanze, welche in Frankreich, besonders in der Normandie „Duva" genannt wird, bekommen die Schafe jener Gegend kleine schwarze Thiere in der Leber, welche „Duvae" heissen und eine unheilbare Krankheit (Duva) veranlassen. „Lanii nostri mihi affirmant, saepe in jecore ovium hirudines reperiri, folliculis quibusdam inclusas, longitudine sesquidigiti, latitudine ad longitudinem fere dimidia, praetenues: id vitium contrahi potu aquae palustris: in ventriculo nunquam ullas hirudines reperiri".
3. **Gemma, Corn.** De naturae divinis characterismis. Antverp. 1575.
   Tom. II. Lib. II. Cap. 2. pag. 40. Beschreibung einer 1552 in Holland durch Leberegel veranlassten Viehseuche.
4. **Aldrovandi, Ul.** De animalibus insectis libri septem. Bononi 1602.
   Lib. VI. De vermibus in caeteris animalibus nascentibus Cap. III Locus. Pag. 679 kennt die Leberegel nur aus Gabucinus und Gemma.
5. **Ruysch, Frid.** Opera omnia anatomico-medico-chirurgica Amstelod. 1721 - 1724.
   Constatirt das Vorkommen der Leberegel in den „poris biliaris" bei Rind und Schaf. In seinen Cent. observat. pag. 84. Fig. E. wird die erste Abbildung eines Leberegels publicirt, eine solche ferner in seinen Observationes anatom.-chirurg. 1691. obs. XXXI. Fig. 30, 31. Es ist fraglich, ob Ruysch das Vorkommen des Leberegels beim Menschen kannte.
6. **Jonstonus, Joh.** Historiae naturalis de quadrupedibus libri. Amstelodami 1657.
   Pag. 41. Wiederholt die Worte Gesner's.
7. **Pecquet, J.** Extrait d'une lettre de M. P. sur le sujet des vers, qui se trouvent dans le foye de quelques animaux (Journ. des scavans T. II Paris 1668. Pg. 383 mit Abb.)
   Ausführlicher in: Mém. de l'Académie des scienc. Paris 1666/69. T. X. 1733. pag. 476—477.

8. **Faber, Joh.** Nota in Rechum fol. 610 in G. J. Sachs Scholion zu Th. Bartholini sanguis verminosus Lips. 1670. obs. 50. pag. 147.
   Die Leberegel leben beim Rind in den Gallengängen, nicht in Blutgefässen.
9. **Willius, J. Val.** in: Collect. acad. part. étrang. F. VII pag. 287 und Actes de Copenhague 1674/1675.
   Berichtet über eine Leberegelseuche bei Rindern auf Seeland; hat die Parasiten in Blutgefässen und in den Gallengängen gesehen.
10. **Fromman, Joh. Chr.** Observationes de verminoso in ovibus et juvencis reperto hepate. Ephem. Acad. Nat. Cur. Dec. I. Ann. 7. 1676. pag. 249—255.
11. —— Observationes de salubritate carnium animalium hepate verminoso laborantium. (ibid. pag. 255—262.)
12. —— De convulsivis motibus a vermibus et remedio ad hos. Misc. cur. med. phys. Acad. nat. cur. Dec. 1. ann. 6/7. 1675/76.
   Pg. 244. Egelseuche von 1663.
13. **Redi, Franc.** Opusculorum pars tertia, sive de animalculis vivis, quae in corporibus animalium vivorum reperiuntur, observationes Lugd. Bat. 1729 (in ital. Sprache 1684 erschienen).
   Untersuchte eine grössere Anzahl Säuger, Vögel etc. auf Parasiten und beschrieb dieselben geordnet nach den Wirthen.
14. —— Opusculorum pars prima, sive experimenta circa generationem insectorum. Amstelod. 1686.
   Pag. 198. nennt den Leberegel „vermis vervecini hepatis" und giebt eine ziemlich gute Abbildung, die den Bauchsaugnapf deutlich zeigt; die Gestalt wird mit einem Kürbiskern, resp. mit einem Myrthenblatte verglichen; durch den milchigweissen Körper schimmern viele verzweigte Kanäle durch; der Bauchsaugnapf wird Mund, besser foramen rotundum genannt. R. fand die Leberegel häufig in der Gallenblase, auch in den Gefässen der Leber, doch niemals in den Arterien.
15. **Heide, Ant. de.** Vermes in hepate ovillo in ejusdem: Experimenta. Amstelod. 1686. pag. 46.
16. **Malpighi, Marc.** Opera posthuma. Amstelod. 1698.
   Pag. 112. nennt den Leberegel, dessen Vorkommen auch beim Menschen angegeben wird, vermis cucurbitinus und giebt damit Veranlassung zu der öfters vorkommenden Deutung desselben als einer Bandwurmproglottis.
17. **Bidloo, Gdfr.** Brief over de dieren, die man in't Lever der Schaapen vind. Delft. 1692. 4° (Philosoph. transact. XXII. for 1700/1701. London. 1702. pag. 571.)
18. —— Observatio de animalculis in ovino aliorumque animantium hepate detectis. Diss. acad. resp. Henr. Snellen. Lugd. Bat. 1698. 33 pag. 4°.
   Giebt Abbildung und Beschreibung von Distomum hepaticum, dem Augen, Herz und Eier zugeschrieben werden; B. glaubt, dass das Vieh die Eier dieser Würmer geniesse, die dann mit dem Chylus ins Blut und von da in die Leber gelangten.
19. **Leeuwenhoek, Ant. a.** Arcana naturae detecta. Delph. 1695. 4°.
   Pag. 147. Distom. hepaticum; pag 341. ein Distom. „in anguillulae matrice".

20. **Leeuwenhoek, Ant. a.** Continuatio Arcanorum naturae Delph. 1697. 4°. Epist. 97.

Pag. 49. ein Distom. aus dem Hering (D. ocreatum Rud.).

21. —— Letter concerning the worms in sheeps livers, gnats and animalcula in the excrements of frogs (Philos. transact. XXII. for 1700/1701. London 1702. Nr. 261 pag. 509.

Glaubt, dass die Leberegel im Wasser leben, wo er allerdings nur Mückenlarven fand; es ist ihm zweifellos, dass sie in die Gallengänge einwandern.

22. —— Letter concerning worms observed in sheeps Livers and pasture ground (ibid. XXIV. for 1704/5 Lond. 1706. Nr. 289. pag. 1522.

Hält an dem Glauben fest, dass freilebende Würmer der Weide in Leberegel sich umwandeln können.

23. **Romberg, W.** De verme in hepate (Ac. Caes. Leop. nat. cur. Ephem. Dec. III. ann. 9/10 Norimb. 1706.)

Pag. 96. hält die Leberegel, die er beim Kalb fand, für Vermes cucurbitini.

24. **Clericus, D.** Historia naturalis et medica latorum lumbricorum intra hominem et alia animalia nascentium etc. Genev. 1715. 456 pag. 4°. cum XIV Tab.

Tab. IX. Fig. 2. Copie der Abbildung von Bidloo.

25. **Anonymus.** Von Gallenwürmern eines Schafes, die man in den Ductibus hepati-cysticis gefunden (Samml. v. Natur- und Medicin-Geschichten. Breslau 1718. pag. 694 mit Abb.

Bericht mit Constatirung des Sitzes in Gallenblase und Gallengefässen; Abbildung lässt Mund- (Os), Bauchsaugnapf und den Cirrus (rostrum) erkennen.

26. **Kulmus.** Von Gallenwürmern bei Schweinen (ibid. Sommerquartal 1719). Breslau 1721. pag. 596 mit Abb.

Gefässe (vasa sanguinea) beobachtet.

27. **Büchner, G. H.** Schaaf-Seuche (ibidem Sommerquartal 1726. pag. 57 und 58.)

Seuche in Thüringen.

28. **Garcin.** Memoirs containing a description of a new family of plants . . . and a description of the Hirudinella marina or Sea-leach. (Philos. Transact. XXXVI. for 1729/30. London 1731. Nr. 415. pag. 387; Histoire de l' Acad. d. scienc. à Paris 1730. pag. 58—59).

Hirudinella marina = Dist? clavatum (Menzies) Rud. aus dem Magen von Scomber pelamys.

29. **Swammerdam, Joh.** Biblia naturae s. historia animalium insectorum in certas classes reducta, nec non exemplis et anatomico variorum animalculorum examine illustrata, insertis numerosis rarioribus naturae observationibus Leid. 1737 fol. Deutsche Ausgabe: Bibel der Natur etc. Leipzig. 1752.

Pag. 317. erwähnt einen Egel aus der Froschlunge (Dist. cylindricum Zed.); beobachtet ferner in Paludina vivipara lebende Würmer, aus denen anders gestaltete Thierchen ausschlüpfen (Cercarien). Taf. IX. Fig. 7, 8.

30. **Linnaeus.** Systema naturae ed. II. Stockholmiae 1740.

Pag. 63. Keine Angabe über Fasciola, ebenso nicht in der ersten Ausgabe der Fauna suecica, wo jedoch die in der zweiten Ausgabe als Synonyme zu Fasciola angegebenen Hirudo, Limax (i. e. Cestoden und Turbellarien) angeführt sind.

31. **Linné, C.** Fauna suecica edit. II. Holmiae 1746.

Pag. 505. Nr. 2075. *Fasciola. F. hepatica* ovata (— als synonym: Hirudo depressa alba lateribus acutis, Limax ovatus lividus margine acuto); habitat sub aquis, supra lapides, in rivulis frequens, saepe etiam in piscibus, praesertim Gasterosteis, copiosa, nec infrequens in ovium hepate". In diesen Sätzen werden der Leberegel, eine Planarie (Dendrocoelum lacteum Oerst.) und eine Cestode (Schistocephalus solidus Rud.) für identisch erklärt und damit die immer wiederkehrende Behauptung, dass Dist. hepaticum von Planarien herstammt, ausgesprochen. Die Verwechslung von Planarien mit den Cestoden aus Stichlingen kommt zuerst in Linné's Gothländischer Reise vor (pag. 200 und 268).

32. —— Systema naturae ed. VI. Stockh. 1748.

Pag. 71. Fasciola corpus lineare, plano-convexum, longitudinaliter convexum, os latum emarginatum, maxillis horizontalibus. (Hirudo-limax, Vermis cucurbitinus als Synonyme).

33. **Buffon, G. L.** Histoire naturelle générale et particulier avec la description du cabinet du roi. Paris 1749—1804.

Tom. II. 1750. pag. 213. pl. XII. Abbild. von Leberegeln aus einer Eselin.

34. **Schäffer, J. Chr.** Die Egelschnecken in den Lebern der Schafe und die von diesen Würmern entstehende Schafkrankheit. Regensb. 1753. 4°. 1 Taf. Zweite Ausgabe. Regensb. 1762. 44 pag. 4°. Mit 1 Taf.

Darstellung von Distoma hepaticum: vorn am Hals eine Oeffnung, welche Mund und After ist, dahinter ein weisser Fleck von der zurückgezogenen, aber auf Druck vorstülpbaren, männlichen Ruthe; dann folgt die Bauchöffnung oder das weibliche Geburtsglied (der Bauchsaugnapf), die ein After nicht sein kann, da, wie Sch. durch Querschnitte sich überzeugt, keiner der beiden Hauptäste der „Gefässe" (Darm) an die Oeffnung herantritt. Die Uterusschlingen werden als braune Klumpen resp. Eierstöcke bezeichnet. Sch. kennt auch die Stacheln in der Haut, beobachtet die Begattung und bildet D. lanceolatum unverkennbar ab. In Bezug auf die Herkunft der „Egelschnecken" sucht er neue Gründe dafür auf, dass sie von frei lebenden Würmern (Planarien), welche die Schafe auf der Weide aufnehmen, abstammen.

35. **Daubenton, L. J. M.** Allgemeine Historie der Natur. II. 2. Hamb. 1754.

Pag. 250. Taf. XVI. Fig. 3. Erste Abbildung d. Amphistomum conicum Rud.

36. **Nicholls, Frank:** An account of worms in animal bodies. (Philos. Transact. vol. XLIX for 1755. Lond. 1756. pag. 246—248.)

Erwähnt Dist. hepaticum.

37. **Bergmann, Th. O.** Afhandling om iglar (Kgl. svensk. wetensk. Acad. Handlingar. XVIII Stockholm 1757. pag. 304—314. Taf. VI und übers. in: Abh. d. Kgl. schw. Akad. XIX. Hamb. Leipz. 1757. 1759 pag. 294).

Behandelt Hirudineen und hebt die Unterschiede dieser von Fasciola hervor.

38. **Linnaeus, C.** Systema naturae ed. X. Holmiae 1758.
Pag. 819. Fasciola hepatica (wie oben).
— intestinalis (ist ein Cestode).

39. **Roesel von Rosenhof, A. J.** Historia naturalis ranarum nostratium etc. Novemb. 1758.
Pag. 24. Beschreibung eines Egels aus der Harnblase der Frösche (Polystoma integerrimum); Abbildung auf Tab. IV. Fig. X.

40. **Baster, Joh.** Opuscula subseciva, observationes miscellaneas de animalculis et plantis quibusdam marinis, eorumque ovariis et seminibus continentia. Harlem. 1759. 4^{0}. c. XXIX Tab. aen. col.
Vol. II. pag. 138. Tab. VIII. Fig. 11. Abbild. von Epibdella Hippoglossi, als tertia pediculorum species, Lernaea Linnaei.

41. **Pallas, O. S.** De infestis viventibus intra viventia. Diss. in. Lugd. Bat. 1760. 4^{0}.
Pag. 27. berichtet, dass er in dem Lebergallengange eines weibl. Cadavers auf dem anatom. Theater in Berlin Leberegel gesehen habe (erster sicherer Fall); beschreibt ferner eine Fasciola subclavata, ore sessili aus der Lunge und dem Darm der Frösche und spricht sich für Abstammung der Leberegel von Planarien aus.

42. **Camper, Petr.** De fasciola hepatica ovium ejusque origine, ad calcem agriculturae novae 1762 belgice editae Tom. II. pag. 304 et Taf. IV (Citat nach Rudolphi: Entoz. hist nat. vol. I. pag. 91).

43. **Linnaeus, C.** Systema naturae ed. XII. Holmiae 1767.
Pag. 1077. Fasciola mit den Arten hepatica, intestinalis und barbata, im Uebrigen wie oben.

44. **Müller, O. F.** Vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum, non marinorum succincta historia. Havn. et Lips. 1773. 4^{0}.
Vol. I. pag. 47. Vibrio, pag. 64. *Cercaria* — grösstentheils Infusorien, nur V. malleus, C. lemna sind echte Cercarien; Vol. I. P. II. pag. 52. Fasciola L. = Vermis gelatinosus, planiusculus, poro ventrali duplici mit 32 Arten (meist Turbellarien, Nemertinen), Fasc. hepatica hier anzuführen.

45. **Retzius, A. J.** Lectiones publicae de vermibus intestinalibus, imprimis humanis Holm. 1776.
Gebraucht den Namen Fasciola für den späteren Gordius und stellt für die Trematoden den Namen *Distòma* auf.

Zweite Periode von 1776—1808.
(O. F. Müller — K. A. Rudolphi.)

Im Prodromus Zoologiae danicae beschreibt Müller 10 Arten der durch ihn auf Trematoden beschränkten Gattung Fasciola, zu denen in der Zoologia danica selbst noch 10 resp. 12 kommen; allerdings werden zwei Formen zu Hirudo gestellt. Hermann, Loschge, Goeze, Braun, Schrank, Abildgaard u. A. vermehren ebenfalls die Zahl der Arten und Gattungen, doch herrscht in Bezug auf Benennung eine grosse Ver-

wirrung, indem dieselben Namen, z. B. *Planaria*, *Linguatula*, von den verschiedenen Autoren für ganz verschiedene Thiere gebraucht werden.

Diesen unerquicklichen Zustand beseitigt erst i. J. 1800 Zeder, der in seiner Gruppe der Saugwürmer die Gattungen: *Monostoma*, *Distoma* und *Polystoma* annimmt, in denselben alle Formen, soweit sie als Saugwürmer erkannt waren, unterbringt und die Arten der beiden ersten Genera in Untergruppen zusammenfasst. Zeder's Vorgehen wird zur Grundlage des einen so mächtigen Einfluss ausgeübt habenden Systemes von Rudolphi, dessen erste Arbeiten noch in diese Periode fallen.

Der Streit für oder gegen Linné's Auffassung von der Herkunft der Eingeweidewürmer wird weitergeführt und durch Müller entschieden. Letzterer hatte auch gute anatomische Kenntnisse über die Trematoden und bildet mit wunderbarer Naturtreue vieles Detail ab; auch Andre bemühen sich um die Klärung des Baues der Trematoden, wie bereits Carlisle die Excretionsorgane des Leberegels injicirte, Rudolphi und Zeder eine Uebersicht des Baues der Saugwürmer gaben.

46. **Müller, O. F.** Zoologiae danicae prodromus seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis popularium Havniae 1776. 8°.

Trennt von der Linné'schen Gattung Fasciola die Gattung Planaria für Turbellarien und beschränkt erstere auf Trematoden, cf Nr. 51.

47. **Schrank, F. von Paula-:** Beyträge zur Naturgeschichte. Augsburg 1776.

Pag. 102. Cercaria lemna mit Abbild.

48. **Bloch, M. El.** Beytrag zur Naturgeschichte der Würmer, welche in anderen Thieren leben (Beschäft. d. Berlin. Ges. nat. Frde. Bd. IV. 1779. XXII. pag. 534).

Doppelloch aus dem Hecht (Taf. XIV. Fig. 1—4) = Fasciola lucii Müll.

49. **Müller, O. Fr.** On dyr i dyrs indvolde, isaar om gieddekratseren (Selsk. skrivter Kjøvenh. 12 deel 1779. pag. 223—236 und Naturforscher Stck. 12. pag. 178—196 Taf. IV).

Linné's Fasciola barbata ist ein Echinorhynchus.

50. **Fabricius, O.** Fauna groenlandica systematice sistens animalia Groenlandiae occidentalis hactenus indagata. Havn. et Lipsiae 1780. 452 pag. 8°. 1 Tab.

Pag. 322. Hirudo hippoglossi Müll. Pag. 327. Fasciola hepatica L., deren männliches Glied er „Cirrus" nennt; F. barbata L. und Fasciola umblae Das von Linné als Hirudo depressa bezeichnete Thier ist nach F. ein Cestode.

51. **Müller, O. F.** Zoologia danica seu animalium Daniae et Norvegiae rariorum et minus notorum descriptiones et historia — erste Ausgabe von 1777; die letzte von 1788—1806.

Ausser den schon im Prodromus aufgestellten Arten (Fasciola *scorpii*, *lucio-percae*, *percae cernuae*, *aeglefini*, *bramae*, *lucii*, *binodis*, *disticha* und Hirudo *hippoglossi*) werden noch beschrieben: F. *blennii*, *scabra*, *farionis*, *eriocis*, *varica*, *vespertilionis*, *platessae*, *longicollis*, *truncata*, Hirudo *fasciolaris* und im letzten Bande (1806) Distoma *anguillae* und Strigea

candida. Die Abbildungen ausgezeichnet mit allem Detail, so weit es mit blossem Auge oder einer Lupe erkannt werden kann, vergl. besonders Tab. 51, 54, 72 und 78. Er erwähnt bei Fasciola scabra ein doppeltes, helles Gefäss, welches von der vordern Oeffnung bis nach hinten zieht (Darmschenkel), ein andres schwarzes, sich windendes, das mit krystallähnlichen Eiern erfüllt ist (Uterus), zwei helle Blasen (Hoden). Der Mundsaugnapf heisst „Porus anticus", der Bauchsaugnapf „Porus lateralis" und der Excretionsporus „Foramen ani". Dass die Trematoden Zwitter sind, ist ihm zweifellos, da er den Cirrus (Membrum masculinum) und die Eier in demselben Individuum constatirt; auch will er bei Fasciola varica Embryonen in den braunen Eiern gesehen haben, die hellen (noch jungen) Eier hält er für sterile.

52. **Müller, O. Fr.** Om Baendelorme (Nye saml. af det Kgl. Danske vidensk. selsk. skrift. forste deel. Kopenh. 1781 pag. 55. — Deutsch im: Naturforscher St. XIV. Halle 1780. pag. 129.)

Gegen die Vereinigung der Planarien mit Fasciola; pag. 136 Anm. Anführung des Amphistomum subclavatum Rud.

53. **Pallas, P. S.** Einige Erinnerungen die Bandwürmer betreffend, in Beziehung auf das 12. und 14. Stück des Naturforschers (Neue Nord. Beiträge I. Bd. 2. St. 1781. pag. 58—82).

Gegen Müller, die Planarien sind von Fasciola nicht zu trennen.

54. **Eichhorn, J. C.** Beyträge zur Naturgeschichte der kleinsten Wasserthiere. Berlin 1781.

Taf. VII. Fig 5. als Zirkelthier eine Cercarie abgebildet (pag. 86).

55. **Falck, N. D.** Untersuchung der sogenannten Viehseuche oder Beweisgründe, dass diese Viehkrankheit nicht pestilenzialischer Art sei, sondern von einer üblen Verdauung und von Würmern in den Mägen herrühre. Hamburg 1782. 8°. 2 Taf.

Betrifft Dist. hepaticum und Amphist. conicum Rud.

56. **Hermann, J.** Helminthologische Bemerkungen I. (Naturforscher St. XVII. Halle 1782.)

Pag. 180. *Mazocraes* n. gen. *alosae* n. sp. von den Kiemen des Maifisches; Taf. V. Fig. 14 und 15; ist ein Octobothrium.

57. **Bloch, M. El.** Abhandlungen von der Erzeugung der Eingeweidewürmer und den Mitteln wider dieselben. Berlin 1782. 4°. 10 Taf.

Pag. 5. Zweites Geschlecht: das Doppelloch (Fasciola), mit zwei Saugöffnungen, eine am Anfang, eine unterm Bauch, können sich wie Blutegel mit beiden Oeffnungen an andre Körper ansaugen, doch geschieht dies gewöhnlich wechselweise; die vordere Oeffnung ist vermuthlich Mund, die hintere After und weibliche Geschlechtsöffnung. Ausser Fasciola hepatica kennt B. noch eine zweite Form bei Schafen, die vielleicht Junge der ersteren sind (nach der Abbildung Dist. lanceolatum Mehl.).

58. **Müller, O. F.** Vom Bandwurme des Stichlings und vom milchigen Plattwurm. Naturforscher Stck. XVIII. Halle 1783. pag. 21.

Gegen Pallas; Fasciola hepatica, Planaria lactea und Taenia Gasterostei haben Nichts mit einander zu thun; Taf. III. Fig. 11. als Egel aus der Vorwamme des Ochsen abgebildet, Dist. hep. und Amphist. conicum verwechselt.

59. **Hermann, J.** Helminthologische Bemerkungen II. (ibid. XIX. 1783. pag. 31—59. Taf. II.)

Pag. 46. Fasciola *alosae* n. sp. Taf. II. Fig. 8.

60. —— dto. III. (ibid. XX. 1784. pag. 147—172.)

Pag. 160 Cercaria lemna Müll. Taf. III. Fig 43.

61. **Holstein-Beck, Herzog F. C. Ludw. v.** Bemerkungen über die Trichiuriden in den Gedärmen der Haasen. (ibid. XXI. 1785. pag. 1—10.)

Pag. 7. ein Plattwurm aus Coluber natrix (Taf. I. Fig. 8, 9.), ist D. mentulatum Rud.

62. **Loschge, Fr. H.** Nachricht von besonderen Eingeweidewürmern aus der Harnblase des Frosches. (ibid. XXI. 1785. pag. 10—14. Taf. I. Fig. A—G.)

Wurm aus der Harnblase des grünen Wasserfrosches (D. cygnoides Rud.).

63. **Müller, O. Fr.** Animalcula infusoria, fluviatilia et marina, quae detexit, systematice descripsit et ad vivum delineari curavit; op. posthum. cura O. Fabricii. Havniae 1786.

Pag. 58. Vibrio malleus eine Cercarie.

Pag. 119. XI. Gen. Cercaria vermis inconspicuus, pellucidus, caudatus; mit 22 Arten, von denen jedoch nur C. inquieta und C. lemna echte Cercarien sind.

64. —— Verzeichniss der bisher entdeckten Eingeweidewürmer, der Thiere, in welchen sie gefunden werden und der besten Schriften, die derselben erwähnen (Naturforscher St. XXII. Halle 1787. pag. 33—86).

Pag. 79. Egelwürmer, Fasciola, ohne Artenangabe, mit Aufzählung der Thiere, in denen Egel gefunden wurden, und der betreffenden Schriften.

65. **Goeze, J. A. E.** Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Leipzig 1787. 4°. 44 Taf.

Pag. 168. wird als VIII. Geschlecht der Eingeweidewürmer die Gattung „Planaria" creirt, die der Autor jedoch von der gleichnamigen Müller'schen Gattung unterschieden wissen will. Er schildert Pl. latiuscula (= Fasc. hepatica L.), welche Zwitter ist. Von den beiden Saugmünden dient der vordere als Mund, der mittlere als weibliches Geburtsglied. G. beobachtete die Begattung zweier Thiere in den Lebergängen, so dass das wie ein Posthörnchen gekrümmte Glied des einen in den weiblichen Theilen des anderen steckte und umgekehrt. Die zahlreiche kleine Form (D. lanceolatum) hält er für Junge. Ausserdem werden beschrieben Pl. vespertilionis Müll., Pl. lucii M., eine Pl. aus der Ente, der Weideneule, dem Iltis, Dachs, der Flügelwurm (Pl. *alata*) aus dem Fuchs und Pl. *subclavata* aus dem Frosch. Der Gattungsname Fasciola wird für gewisse Cestoden (Ligula, Caryophyllaeus etc.) gebraucht und die Linné'sche Fasciola intestinalis für einen Riemenwurm erklärt.

66. **Martinierè . . . de la.** Mémoires sur quelques insectes (Journ. de physique Tom. XXXI. Paris 1787. pag. 207—209, 264—266.

Pag. 207. Pl. II. Fig. 4, 5. — als Ectoparasit an Diodon ein Tristoma (maculatum Rud.) = Phylline diodontis Oken angeführt.

67. **Schrank, Fr. v. Paula-.** Verzeichniss der bisher hinlänglich bekannten Eingeweidewürmer nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften. Münch. 1788. 8°.

Gründet die Gattung *Festucaria* für die einmündigen Trematoden und *Alaria* für Dist. alatum aus dem Fuchs; die Distomen behalten den Namen Fasciola.

68. **Braun, M.** Beytrag zur Geschichte der Eingeweidewürmer (Schrift. d. Berl. Ges. naturf. Frde. 8 Bd 4 Stck. pag. 236—238. Taf. X. 1788).

Planaria *lagena* aus dem Spreebarsch; Schilderung ihrer Bewegungen; erkennt vorn einen Kanal (Oesophagus).

69. **Frölich, J. M.** Beschreibungen einiger neuer Eingeweidewürmer (Naturforscher Stck. XXIV. 1789. pag. 101—162. Taf. IV.)

Pag. 112. Fasciola *verrucosa* aus der Gans (Fig. 5—7); F. *salamandrae* (Fig. 8—10) und *truttae* (Fig. 16, 17). pag. 144. Gattung *Linguatula* n. gen. (heut Pentastoma).

70. **Abildgaard, P. C.** Almindelige betragtninger over indvoldeorme, bemaerkninger ved hund-steilens baendelorm og beskrivelse med figurer af nogle nye baendelorme (Skr. af naturh. selsk. I. 1. Kjobenh. 1790. 8°. pag. 26—64. Taf. V — deutsch in: Schrift d. naturh. Ges. Kopenh. I. 1. Kopenh. 1793. 8°. pag. 24—59. Taf. V).

Schliesst sich in Bezug auf Trematoden und Planarien an Linné an; beschreibt als *Strigea* n. gen. einen Trematoden aus Strix (ist ein Amphist.) und ein Doppelloch aus dem Fuchs (= Dist. *vulpinum* n. = alatum Goeze)

71. **Schrank, Fr. v. Paula-.** Förtekning på några hittils obeskrifene intestinal-kråk (Kgl. svensk. Vetensk. Acad. nye Handling. för. XI. Stockh. 1790. pag. 118—126) deutsch: Verzeichniss einiger noch unbeschriebener Eingeweidewürmer (der K. schwed. Ak. d. Wiss. neue Abhandl. übers. v. Kästner und Link XI. Lpzg. 1792. pag. 111.)

Beschreibt Festucaria *cyprinacea*, *boschadis*, Fasciola *collurionis*, *upupae*, *percina*, *lanceolata* und *cervi*.

72. **Modeer, Ad.** Tillägningar (ibid pag. 126—130).

Zusatz zu Schrank's Förtekning, betrifft Fasciola *tincae*.

73. **Frölich, J. M.** Beyträge zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. (Naturforscher St. XXV. 1792. pag. 52—113. Taf. III.)

Es werden beschrieben: pag. 69: Fasciola *ranae* (Fig. 7, 8) und deren lebendige Junge (Amph. subclavatum), pag. 73: F. *longicollis* (Fig. 9—11 (= D. cyprinaceum Zed.), pag. 75: F. *hirundinis* und pag. 76: F. *nodulosa* (= percae cernuae Müll.), deren Eiablage Fr. beobachtete; auch hier wird der Bauchsaugnapf als weibl. Geschlechtsöffnung angesehen.

74. **Menzies, Arch.** Description of three new animals found in the pacific ocean (Transact. Linn soc. London. vol I. 1791. pag. 187. pl. XVII.)

Betrifft Fasciola *clavata* n. aus dem Magen von Scomber pelamys, von der ein After angegeben wird.

75. **Riem, . . .** Auserlesene Sammlungen vermischter öconomischer Schriften. Bd. II. Dresd. 1791.

Lief. 4. Angaben über Dist. hepaticum.

76. **Bilhuber, J. Fr.** Sammlung von Beobachtungen über die sogenannte Egelkrankheit unter dem Rindvieh und den Schafen. Tübingen 1791. 8⁰.

77. **Nau, B. S.** Sind die kleinen Leberegel in den Schaflebern alle Jungen der grösseren oder machen sie eine eigene, von der grösseren abgesonderte Art aus? (Neue Entdeck. u. Beobacht. a. d. Physik, Naturgesch. und Oekon. Bd. I. Frankf. 1791. pag. 36—39.)

78. **Zeder, Jo. G. H.** Schreiben über den obigen Gegenstand. (ibid. pag. 40.)

Diese Frage wird dahin beantwortet, dass die kleinen Exemplare in der That die Jungen des Leberegels seien.

79. —— Beschreibung des Hirschsplitterwurmes, Festucaria cervi (Schrift. d. Ges. naturf. Frde. Berlin X. 1792. pag. 65—74. Taf. III. Fig. 8—11.)

Ist Amphistoma conicum aus dem Magen des Hirsches; Versuch, das Thier zu präpariren.

80. **Braun, M.** Fortsetzung der Beyträge zur Kenntniss der Eingeweidewürmer (Schrift. d. Berl. Ges. naturf. Frde. 10 Bd. 1 St. 1792. pag. 57—65. Taf. III.)

Planaria *uncinulata* n. sp. aus der Harnblase des grünen Wasserfrosches (Polyst. integerr.); das Thier wird richtig orientirt, indem das die 6 Saugnäpfe und 2 Haken tragende Ende als das hintre bezeichnet wird; B. kennt ferner den Mundsaugnapf und warzenförmige, undurchsichtige Erhabenheiten an den Seiten des Körpers. Pl. *bilis* aus der Gallenblase eines Falken, deren Uterus, Saugnäpfe, Hoden, Keimstock, Dotterstöcke und Excretionsporus (After) abgebildet aber zum Theil falsch gedeutet sind. Pl. *pusilla* in Cysten beim Igel

81. **Treutler, Fr. A.** Observationes pathologico-anatomicae, auctariam ad helminthologiam humani corporis continentes. Diss. in. praes. Ch. F. Ludwig. Lips. 1793. 4⁰. c. 4 Tab.

Hexathyridium pinguicola n. g. n. sp. in einer Fettgeschwulst neben dem Ovarium einer Frau; H. *venarum* n. sp. im Venenblute eines 16jährigen Jünglings.

82. **Rudolphi, C. A.** Observationes circa vermes intestinales, quas praes. J. Quistorp def. Gryphisw. 1793. 46 pag. 4⁰.

Erste Arbeit des berühmten Helminthologen, in der 8 Arten der Gattung Fasciola beschrieben werden, darunter F. *linearis* aus dem Huhn als neu.

83. **Abildgaard, P. C.** Beskrivelse af en nye igle; paa gjellerne af Stören (Skrivt. naturh. selsk. Kjøbenh. III. 1794. pag. 55—56.)

Hirudo *sturionis* n. sp. — ein Tristomum.

84. —— Beskrivelse af en nye snylte orm, paa Hornfiskers giellen. (Skrivt. naturh. Selsk. Kjøbenh. III. 1794. pag. 59—60. Abb.); eine Uebersetzung der Beschreibung siehe in: Nov. Acta Acad. Caes. Leop. Carol. P. XVIII. P. I. Vratisl. 1836. pag. 308. Anm. ****.

Axine belones n. gen. n. sp.

85. **Carlisle, A.** Observationes upon the structure and oeconomy of those intestinal worms called Taeniae (Transact. Linn. soc. Lond. II. 1794. pag. 247—262. pl. XXV).

Bildet Fig. 18 und 19 künstlich injicirte Gefässe von Dist. hepaticum als Darmkanal ab.

86. **Rosa, V.** Lettere zoologiche ossia osservazioni sopra diversi animali. Pavia 1794. 4⁰.

Pag. 5. Fasciola epatica dell' Ardea purpurea (= D. heterostomum Rud.).

87. **Rudolphi, C. A.** Observationum circa vermes intestinales Pars II. quam praes. Ch. E. Weigel def. Gryph. 1795. pag. 19. 4⁰.

Fasciola *ferox* n. sp. aus Ardea ciconia.

88. **Viborg, Gr.** Sammlung von Abhandlungen für Thierärzte und Oeconomen. 1 Bd. A. d. dänischen. Copenhagen. 1795. 8⁰. pag. 232—244.

Aufzählung der im Kopenhagener (Veterinär) Museum befindlichen Würmer, darunter einiger neuen Trematoden — jedoch ohne Beschreibung!

89. **Schrank, Fr. v. Paula-.** Linguatula der Zungenwurm, eine neue Gattung der Eingeweidewürmer (Samml. naturh. u. phys. Aufsätze. Hrsg. v. Paula-Schrank. Nürnb. 1796. pag. 227—232. Taf. II).

Diese Gattung, nicht zu verwechseln mit der Frölich'schen, gehört zu den Nematoden.

90. —— Helminthologische Beobachtungen (ibid. pag. 315—340. Taf. V).

Pag. 332. Betrifft Festucaria boschadis (Fig. 16, 17) cyprinacea (Fig. 18, 19 und 20) und pedata.

91. **Martinière . . . de la.** Voyage de la Perouse autour du monde. Tom. IV. Paris 1798. 8⁰.

Pag. 79. Pl. XX. Fig. 4, 5. Tristoma maculatum Rud. von Diodon.

92. **Rathke, J.** Jagttagelser henhoerende til indvoldeormenes og bloeddyrenes naturhistorie (Naturhist. Selsk. Skrift. Tom. V. H. 1. Københ. 1799. pag. 61—148. Tab. II. III).

R. hält den Porus i. e. Bauchsaugnapf der Trematoden für dorsal liegend; beschrieben und abgebildet werden Distoma aus Trigla gurnardus und Anarhichas lupus.

93. **Fabricius, O.** Anmerkninger ved forestaaende afhandling (ibidem pag. 149—153).

Der Porus liegt ventral.

94. **Zeder, J. G. H.** Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer von J. A. C. Goeze. Leipz. 1800. 4⁰. 6 Taf.

Von Zeder stammt die Eintheilung der Helminthen in: Rund-, Haken-, Saug-, Band- und Blasenwürmer; die Saugwürmer „sind durchgehends länglichte und häutige Eingeweidewürmer mit musculösen Saugwarzen", welch letztere von den Saugblasen der Bandwürmer wohl zu unterscheiden sind; ihr ganzer Leib scheint nur ein Eierschlauch zu sein und die Eier kommen bei allen, welche eine Röhre, Zeugungsglied, haben aus dieser hervor; alle Saugwürmer sind Zwitter, begatten sich wechselseitig und legen Eier. Sie zerfallen in 3 Gattungen:

1. *Monostoma* n. gen. Splitterwurm, kurze flache oder rundliche Saugwürmer, die an dem einen Ende eine musculöse und häutige Saugwarze haben; mit 6 Arten, welche in 2 Gruppen gebracht werden, a. M. crassa s. teretiuscula mit prismaticum, ocreatum und elaphi (= Fest. cervi Zed.); b. M. plana mit mutabile, verrucosum und bombynae.
2. Distoma Retz. Doppelloch, stets mit 2 Saugwarzen, eine am Vorderende, die andere an der Bauchfläche; ferner noch eine Oeffnung für das Zeugungsglied, welche bald zwischen den beiden Saugwarzen, bald hinter der Saugwarze am Bauch, bald seitwärts am Rande liegt; auch in dieser Gattung werden mehrere Gruppen gebildet:
   A. Distomata sphinctere antico simplici.
      a. corpore plano vel depresso mit 6 Arten.
      b. corpore terete . . . . 6 - .
   B. Distomata sphinctere antico coronato.
      a. nodulis . . . . . . mit 2 Arten.
      b. echinis . . . . 3 - .
3. *Polystoma* n. gen. „Vorderende mit mehreren Saugwarzen"; 5 Saugwarzen hat P. serratum Fröl. (ist ein Pentastoma); 6 P. pinguicola Treutler und P. ranae s. integerrimum Fröl.

95. **Reich, G. Chr.** Beschreibung des Eulendoppellochs, eines neuen Eingeweidewurmes aus der Brandeule (Neue Schrift. d. Ges. naturf. Frde. Berlin III. 1801. No. XXII. pag. 371—386.)

Distoma *stridulae* n. sp.

96. **Rudolphi, C. A.** Beobachtungen über die Eingeweidewürmer (Wiedemann's Arch. f. Zool. u. Zootomie. II. Bd. 1 Stck. Braunschw. 1801. pag. 1—65); Fortsetzung der Beobachtungen (ibid. II. Bd. 2. Stck. 1802. pag. 1—67. Taf. I); zweite Fortsetzung (ibid. III. Bd. 1. Stck. 1802. pag. 67—125. Taf. II) und Neue Beobachtungen über die Eingeweidewürmer (ibid. III. 2. Stck. 1803. pag. 1—32).

Giebt die Resultate seiner Dissertationen; wie andere Würmer so haben auch die Saugwürmer sichtbare Mundöffnungen (Pori), deren Zahl nach den Gattungen verschieden ist; das bei Fasc. hepatica vorkommende, an der Endöffnung beginnende und sich ästig im Körper verbreitende Gefäss ist vielleicht ein Darm; fraglich bleibt, ob einer der sogenannten Pori ein Anus sei; wo überhaupt nur ein Porus vorkommt, ist dieser Mund und After. Die Fasciolae scheinen „beide Geschlechter in sich zu vereinigen, doch ohne darum Hermaphroditen zu sein"; bekannt ist R. das „gekrümmte Gliedchen" als männlicher Theil, während die weibliche Oeffnung der Porus subcentralis ist (bei Fasciola), aber bei Festucaria fehlt. Die Zeder'schen 5 Familien der Helminthen werden nicht angenommen, sondern nur Gattungen; hierher gehören: Festucaria Schr. (= Monostoma Zed.), Fasciola L. (Distoma Retz.), *Amphistoma* n. gen. (Strigea Abildg.) und Linguatula Fröl. (Polystoma Zed.). Bei der Aufzählung und Beschreibung der Arten wird ein Theil der älteren Arten umgetauft — ganz ohne Grund! R. kennt 2 Arten Festucaria, 26 Arten Fasciola, 1 Amphistoma und 1 Linguatula; in den neuen Beobachtungen kommen noch hinzu 1 Festucaria, 9 Distoma und 2 Amphistoma; hier erhalten die von Jördens (vergl. folgende Nr.) als Fasciola Buchholzii beschriebenen kleinen Distomeen aus der Gallenblase der Schafe den Namen Fasciola *lanceolata* n. sp.

97. **Jördens, J. H.** Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers etc. Hof 1801. 4⁰. Mit 22 Taf.

Pag. 64. Taf. VII. Fig. 13, 14. Fasciola *Buchholzii* (cf. Rudolphi Nr. 96).

98. **Froelich, J. Al.** Beiträge zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer (Naturforscher St. XXIX. Halle 1802. pag. 5—96. Taf. I. II.)

Pag. 51. Festucaria strigis und F. otidis; Fasciola hepatica im Hirsch, F. appendiculata (Taf II. Fig. 8, 9), revoluta (Taf. II Fig. 6, 7), crenata (Taf. II. Fig. 10, 11) und farionis (Taf. II. Fig. 4, 5.)

99. **Schrank, F. v. Paula-:** Fauna boica, durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere Landsh. 1803.

Bd. III. Thl. 2. pag. 177—248. Festucaria, Distoma.

100. **Zeder, J. G. H.** Anleitung zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Bamb. 1803. 4 Taf.

Pag. 170. Allgemeines über Trematoden; Angaben über die Function der Muskeln der Saugnäpfe, Geschlechtsorgane etc. Vier Gattungen: Monostoma, Distoma, Amphistoma und Polystoma mit Beschreibung der Arten.

101. **Braun, J. F. Ph.** Systematische Beschreibung einiger Egelarten. Berlin 1805. 4⁰. 6 kol. Taf.

Beschreibt (pag. 49. Taf. V. Fig. 5—8) als Hirudo tuba, deren zwei seitliche „Darmenden“ er kennt, das schon früheren Autoren bekannte Amph. subclavatum Rud.

102. **Nitzsch, Ch. L.** Seltsame Lebens- und Todesart eines bisher unbekannten Wasserthierchens (Georgia 1807. No. 33—36).

Erste Beobachtung über die Einkapselung einer Cercarie.

103. **Montagu, G.** Account of a species of Fasciola, which infests the trachea of poultry (Mem. of the Wernerian nat. hist. society. Vol. I. for 1808/10 Edinburgh. 1810. pag. 194—199. Tab. VII.)

Pag. 194. — ist ein Nematode (Syngamus trachealis).

Dritte Periode von 1808—1842.

(K. A. Rudolphi — J. J. S. Steenstrup.)

Den grössten Einfluss auf die Kenntniss der Trematoden, sowie der Helminthen überhaupt, übten die beiden grossen Werke von Rudolphi; wenn letzterer schliesslich die Zeder'sche Eintheilung der Helminthen und der Trematoden annahm, demgemäss die Periode richtiger von Zeder zu datiren wäre, so hat doch eben gerade Rudolphi's klare Schreibweise und die Zahl der von ihm aufgestellten und mit Diagnosen versehenen Arten einen derartigen Einfluss geübt, dass alle späteren Schriftsteller die Rudolphi'schen Benennungen selbst in solchen Fällen gebrauchen, wo die betreffende Art schon vor Rudolphi hinreichend sicher und wiedererkennbar aufgestellt war. Neben Rudolphi, welcher besonders die Distomeen studirte, beschäftigten sich Andre theils mit ecto-

parasitischen Trematoden, theils mit wunderbaren endoparasitischen (v. Baer, v. Nordmann, Nitzsch, Cuvier, Diesing, Carus etc.), so dass die Zahl der bekannten Formen eine immer grössere wird.

Auch die anatomischen Kenntnisse mehrten sich recht erheblich durch die Untersuchungen von Ramdohr, Bojanus, Laurer, Mehlis, Nitzsch, Creplin, v. Siebold, Miescher u. A.; als besonders fördernd sind die Arbeiten von Laurer, Mehlis und Siebold zu nennen, welche die Organisation der behandelten Trematoden, so weit es die damaligen Hilfsmittel gestatteten, klar stellten, abgesehen von gewissen irrthümlichen Anschauungen, die erst in späterer Zeit verificirt wurden.

Das Microscop lässt den Bau der Eier und die Samenfäden entdecken, und damit richtige Anschauungen über die Fortpflanzungsverhältnisse gewinnen; Embryonen von Trematoden wurden mehrfach beobachtet.

Die schon einigen Schriftstellern der vorigen Periode bekannten Cercarien studirte besonders Nitzsch, aber obgleich er erkannte, dass ihr Vorderkörper einem Distomum glich, konnte er ihnen doch nicht die richtige Stelle anweisen; Ehrenberg trennte sie von den Infusorien. Erst Bojanus's Entdeckung, dass sie selbst in parasitischen Körpern entstehen, führte wenigstens einige Autoren zu richtigeren Anschauungen, die allerdings erst mit Steenstrup durchbrachen.

104. **Rudolphi, C. A.** Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis. Vol. I. Amstelod. 1808. 6 Tab. Vol. II. 1809. 12 Tab.

Erster Band: Litteratur, Physiologia entozoologica, zweiter: Systematik, Nachträge und Verzeichnisse enthaltend. Die anatomischen Angaben sind dürftig: Muskeln und Nerven werden bei Trematoden zwar vermuthet, doch nicht erkannt; die pori suctorii, deren Zahl und Stellung genau angegeben wird, bestehen aus Rings- und Längsfasern. Vom vorderen Porus entspringen ein oder mehrere Gefässe; bei Dist. hepaticum verästelt sich das eine nach kurzem Verlauf sehr stark und kann vom Porus anticus aus leicht injicirt werden (in Wirklichkeit die Excretionsorgane), bei anderen Arten theilt sich das eine Gefäss bald in zwei seitliche. Ein Anus kann nicht vorhanden sein, da sonst die Injectionsmasse nicht im Darm bliebe; der Porus anticus ist Mund und Anus. Die Trematoden scheinen alle Zwitter zu sein; R. kennt den vorstreckbaren Cirrus (spiculum genannt), dessen receptaculum, hält den Porus subventralis für die weibliche Geschlechtsöffnung, die bei Amphistomum am Hinterende liegt; die Klammerhaken von Polystoma integerrimum werden für den Cirrus gehalten. Amph. subclav. ist vivipar, alle anderen Trematoden legen Eier. Viel wichtiger und einflussreicher ist die Systematik; R. nimmt hier nicht nur Zeder's Eintheilung der Helminthen an, als deren 3. Ordnung die **Trematoda** erscheinen, sondern auch drei Gattungen; sie werden eingetheilt in:

Genus Monostoma Zed.

a. Hypostomata mit: caryophyllinum Zed., *gracile* und *cochleariforme;*

b. Monostomata mit: *crenulatum, attenuatum,* ocreatum Zed., verrucosum Z., *ellipticum,* mutabile Z., prismaticum Z., *ventricosum, trigonocephalum, sulcatum, macrostomum* und *pileatum.*

Genus Amphistoma R.

a. capite discreto: *macrocephalum, microstomum, striatum, cornutum, erraticum* und *sphaerula*.

b. capite continuo: cornu Goez., subclavatum Goeze, conicum Zed.

Genus Distoma Retz.

A. Inermia.

a. plana vel depressa.

α. poro ventralis majore: hepaticum L., ovatum R., *cuneatum, hians, cucumerinum, incisum,* transversale R., atomon R., polymorphum R., globiporum R., cygnoides Zed., *seriale, simplex, divergens, longicauda.*

β. poro antico majore: *delicatulum,* maculosum R., elegans R., cirratum R., nanum R., *involutum, crassicolle,* tereticolle R. und *heterostomum.*

γ. poris aequalibus: *caudale, soleaeforme,* pusillum Braun, macrostomum R., mesostomum R., *microstomum, hyalinum* und *flexuosum.*

b. teretiuscula vel teretia.

α. poro ventrali majore: *clavatum,* cylindraceum Zed., *granulum, inflexum,* varicum Müll., ocreatum R., gibbosum R., excavatum R. und appendiculatum R.

β. poro antico majore: *areolatum.*

γ. poris aequalibus: alatum Goeze, crenatum R., scabrum Müll., *crassiusculum* und *punctum* Zed.

B. Armata.

a. nodulosa seu papillosa: nodulosum Fröl., laureatum Zed., lineare Rud.

b. echinata (Echinostoma): trigonocephalum R., echinatum Zed., uncinatum Z., militare R., cinctum R., apiculatum R., denticulatum R., *spinulosum,* ferox R. und *lima.*

Genus Polystoma Zed. mit 6 Arten, von denen integerrimum Fröl. sicher, die Treutler'schen Arten unsicher, die übrigen Pentastomen sind.

105. **Tilesius, W. G.** Piscium kamtschaticarum Terpak et Wachnja descriptiones et icones (Mém. de l'Acad Impér. St. Pétersb. Tom. II. 1810. pag. 335—375. 6 Tab.).

Pag. 363, 374. ein Distomum in Gadus Wachnja (Tab. XIX. Fig. 8—10).

106. **Risso, A.** Ichthyologie de Nice, ou histoire naturelle des poissons du département des Alpes maritimes. Paris 1810 avec 11 pl.

Pag. 38. Fasciola squali grisei = Dist. veliporum Crepl.

107. **Ahrens, A.** Abhandlung über Würmer, welche in einer Erdschnecke entdeckt worden sind (der Ges. naturf. Frde. z. Berlin Magaz. neuest. Entd. v. d. ges. Naturk. IV. Bd. 1810. XXXVII. pag. 292—296 mit 1 Tafel; Nachwort von K. A. Ramdohr).

Erste Mittheilung über das Carus'sche Leucochloridium, im Herbst 1810 in Helix (Succinea) putris L. in Halle beobachtet; Ramdohr constatirt, dass diese bunten und in den Fühlern sitzenden Würmer voll Eier sind.

108. **Bosc, L. A. G.** Sur deux nouveaux genres de vers (Nouv. Bull. de la soc. philom. Paris 1811. No. 51).

Pag. 384. als *Capsala* (n. gen.) *Martinieri* n. sp. das spätere Rudolphi'sche Tristoma maculatum von Diodon angeführt.

109. **Delaroche, F.:** Sur deux animaux vivants sur les branchies des poissons (Nouv. Bull. des scienc. de la soc. philom. Paris 1811. No. 44. pag. 270—273).
Pag. 271. Pl. II. Fig. 3. Ein Polystoma von den Kiemen von Scomber thynnus (= P. duplicatum Rud.).

110. **Ramdohr, K. A.** Anatomische Bemerkungen über den Egel der Schafe (der Ges. naturf. Frde. z. Berlin Magazin neuest. Entdeckungen. VI. Bd. 1814. pag. 128—131. Taf. III).
Vordere Oeffnung Mund, hintere (i. e. Bauchsaugnapf) weibliches Glied, zwischen beiden die männliche Ruthe; Fleischfasern in der Gegend der beiden Geschlechtstheile. Darm bei den grossen Thieren (i. e. Dist. hepaticum) aus zwei Hauptstämmen mit verästelten, aber nicht anastomosirenden Seitenzweigen bestehend, bei den kleinen Thieren (D. lanceolatum) nur zwei Röhren. Athmungsorgane fehlen; Gehirn an der Basis der Mundröhre gelegen; die Geschlechtsorgane sind falsch beobachtet.

111. **Rudolphi, K. A.** Erster Nachtrag zu meiner Naturgeschichte der Eingeweidewürmer (ibidem pag. 83—113).
Pag. 99. Trematoden; die von anderen beschriebenen Arten werden dem System eingefügt und folgende neue beschrieben: Amph. *subtriquetrum* vom Biber, D. *attenuatum* = longicolle Abildg., D. *complanatum* aus Ardea cinerea D. *globulus* in Anas fuligula, D. *torulosum* aus Silurus glanis, D. *papillatum* = Fasc. appendiculata Fröl.

112. **Oken, L.** Lehrbuch der Naturgeschichte. Leipzig 1815. 8°.
3. Th. Zoologie. 1. Abth. pag. 182, 370. *Phylline* n. gen. (*Diodontis* n. sp.).

113. **Lamarck, J. B. P.** Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Paris 1815/22.
Tom. I. pag. 444. Von der Müller'schen Gattung Cercaria werden die doppelschwänzigen Arten zu *Furcocerca* n. gen. gestellt. *Entobdella* n. gen. für Hirudo hippoglossi Müll.

114. **Nitzsch, Ch. L.** Beitrag zur Infusorienkunde oder Naturbeschreibung der Zerkarien und Bazillarien (Neue Schrift. d. nat. Ges. Halle. III. 1. 1816. Mit 6 Taf. — auch sep. Halle 1817).
Der Name Cercaria soll auf jene Thiere beschränkt werden, welche aus einem Distomum (Vorderkörper) und einem Vibrio (Schwanz) bestehen; in dieser Verknüpfung der beiden Thierformen, die sich gelegentlich lösen können, liegt das Wesentliche der Cercarien, deren Einkapselung N. beobachtet hat. Es werden beschrieben und abgebildet: C. ephemera, major (= lemna Müll.), minuta, inquieta Müll. und furcata (Vibrio malleus Müll.). Ferner betont N., dass der Name Distoma in Distomum geändert werden muss und der Porus ventralis, da er nach innen abgeschlossen ist, besser Acetabulum genannt wird; D. *inerme* n. sp. aus der Ente.
Referat über diese Arbeit in: Oken's Isis. 1818. pag. 727—729.

115. **Otto, A.** Ueber das Nervensystem der Eingeweidewürmer (der Ges. naturf. Frde. z. Berlin Magazin f. d. neuest. Entdeck. i. d. ges. Naturk. VII. Bd. 1816. pag. 223—233. 2 Taf.).
Läugnet, dass das, was Ramdohr (Nr. 110) gesehen, ein Nervensystem sei; O. hält bei Dist. hepaticum die longitudinalen Ausführungsgänge der Dotterstöcke, so wie die transversalen für Nerven, den Zusammenfluss der letzteren für ein medianes und die Einmündung der ersteren in die letzteren für laterale Ganglien; der Darm wurde mit Quecksilber injicirt.

116. **Bojanus, L.** Description d'un ver de la famille des vers à suçoirs (Trematodes) trouvé dans le gros intestins du Castor (Mém. Soc. Imp. des Natural. de Moscou Tom. V. 1817. pag. 270—277. 1 pl.).

Distoma *amphistomoides* n. sp. = Amphist. subtriquetrum Rud. Versuch der Anatomie; richtig erkannt werden der gablige Darm, Theile des Geschlechtsapparates, sowie die Längsmuskeln der Haut.

117. **Olfers, J. F. M. de:** De vegetativis et animatis corporibus in corporibus animalium reperiundis. Berol. 1817. c. 1 Tab.

Pag. 45. Fig. 15. Dist. *folium* n. sp. (Harnblase des Hechtes) dessen Begattung beobachtet wurde; pag. 110. D. embryo an der Leber von Perca vulgaris.

118. **Cuvier, G.** Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Paris 1817. 8⁰.

Tom. IV. pag. 42. Pl. XV. Fig. 10. *Tristoma* n. gen. (*coccineum* n. sp.).

119. **Gaede, H. M.** Observationes quasdam de insectorum vermiumque structura. Diss. inaug. Kiliae 1817. 4⁰.

Pag. 10. Anatomie von D. hepat.; richtige Angaben über den Darm; die Dotterstöcke werden für Ovarien, deren Ausführungsgänge für Oviducte erklärt; von männlichen Theilen kennt G. nur den Cirrus.

120. **Bojanus . . .** Kurze Nachricht über die Zerkarien und ihren Fundort (Oken's Isis 1818. pag. 729—730. Taf. 9. Fig. A—F).

Entdeckung der mit einem Saugloch und zwei gestielten Saugwarzen versehenen „königsgelben Würmer" in Lymnaea stagnalis und Helix (Paludina) vivipara, in welchen die Cercarien vielleicht entstehen; Beobachtung der Geburt derselben, — welch wichtige Mittheilungen Oken mit den Worten begleitet: „man möchte nun wetten, dass diese Cercarien Embryonen von Distomen seyen, nur wollen die Augen wieder nicht passen".

121. **Nitzsch, Ch. L.** Artikel Amphistoma (Ersch und Gruber's: Allgemeine Encyclop. d. Wiss. u. Künste. 3 Th. Leipz. 1819. pag. 398—401).

Trennt die Rudolphi'sche Gattung Amphistoma in:

1. Amphistomum N. „kleine Saugwürmer mit meist drehrundem oder etwas flachgedrücktem, nach vorn stets schmälerem, hinten breiterem, weicherem Körper, welche vorn ein kleines Maul, hinten aber eine mehr oder weniger ausgehöhlte, veränderliche Sauggrube haben" — mit A. conicum Zed., subclavatum Goeze.
2. *Holostomum* n. gen. Der Vorderleib hat eine mehr oder weniger ausgehöhlte Bauchfläche mit Bauchwülsten, während der Hinterleib stets drehrund ist; Mund vorn dicht unter dem Vorderende des Vorderleibes. Die am Ende des Hinterleibes befindliche Oeffnung ist kein Saugnapf, sondern Geschlechtsöffnung. Die Holostomen befruchten sich gegenseitig (Begattung bei H. repens beobachtet), indem sie sich mit der hinteren Oeffnung durch eine Art Ruthe vereinigen, die auch sonst hinten sichtbar ist. Die Gattung zerfällt in 2 Gruppen:
   a. mit hinten meist abgerundetem, kürzerem Hinterleibe und immer muschelförmigem Vorderleibe (H. alatum Goeze, excavatum Rud. und *podomorphum* n. sp.).

b. Vorderleib sehr verkürzbar und durch Vorstrecken des hinteren, unteren Randes der Bauchfläche oft zu einer maulartigen Höhle zusammengezogen; Hinterleib meist cylindrisch (H. *variabile* n. = Amph. macrocephalum Rud. und H. *serpens* n. sp. — wie podomorphum aus dem Seeadler).

122. **Rudolphi, C. A.** Entozoorum synopsis. Berol. 1819. 8°. III Tab.

Vermehrung der Arten bei Monostoma auf 30, Amphistoma auf 24, Distoma auf 177, Tristoma Cuv. auf 2 und Polystoma auf 5 Arten; doch sind von Polystoma im älteren Sinne die echten Pentastomen zu der neuen Gattung Pentastoma vereinigt; als zweifelhafte Form: *Phoenicurus varius* an Thetis angeführt. Der anatomische Theil ist referirend.

123. **Bremser . . .** Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819. 4°. 4 kol. Taf.

Pag. 72. Fasst ganz richtig bei Polystoma das Ende mit den 6 Saugnäpfen als das hintere auf; pag. 229. Taf. IV. Fig. 11—14. Distoma hepaticum (in Wirklichkeit D. lanceolatum); pag. 233. Taf. IV. Fig. 15—17. Polyst. pinguicola Treutl.

124. **Leuckart, F. S.** Zoologische Bruchstücke 1 Stck. (Entozoen) Helmstädt 1820. 4°. 2 Taf.

Pag. 12. Bemerkungen über Trematoden, doch nichts Neues; ein Distoma n. sp. aus Anas ferina erwähnt.

125. **Bojanus, L.** Enthelminthica. (Isis 1821. II. pag. 162—190. Taf. 2. 3.).

Pag. 164. Zieht den Namen D. amphistomoides zu Gunsten der Rudolphi'schen Benennung Amphist. subtriquetrum zurück und stellt die Art anatomisch dar; Haut aus längs- und schiefgekreuzten Fasern bestehend; Darm mit 2 blind endigenden Schläuchen — ohne After. Darstellung des Nervensystems mit Commissur der Seitennerven; die Hoden werden büschelförmige Körper genannt; ebenso erfährt Dist. hepaticum und dessen Junge (D. lanceolatum) Berücksichtigung, die den verästelten und leicht zu injicirenden Darm und Theile des Geschlechtsapparates betrifft.

126. —— Nachtrag zu Distoma hepaticum (ibidem pag. 305—307. Taf. IV. Fig. a. b.).

Betrifft das „Mittelgefäss" und dessen Verzweigungen, die injicirt wurden.

127. **Fischer, C.** Brevis entozoorum s. vermium intestinalium expositio et methodus eosdem investigandi et conservandi. Viennae 1822. 8°. c. I Tab.

Sich ganz an Rudolphi anschliessend.

128. **Kuhl, H. und J. C. van Hasselt:** Schreiben an Prof. Swinderen in Gröningen (Isis 1822. pag. 113—115).

Polystoma *midae* n. sp. Nasenhöhle
Monostoma *rubrum* n. sp. Oesophagus und Magen } von Chelonia midas.
„ *album* n. sp. Magen }

129. **Bory de St. Vincent, J. B. P.** Article Histrionelle (Diction. class. d'hist. nat. Tom. VIII. pag. 252. Paris 1822).

Stellt die Gattung *Histrionella* für echte Cercarien auf (syn. Cercaria Nitzsch).

130. **Westrumb, A. H. L.** Beitrag zur näheren Kenntniss des Genus der Amphistomen (Isis 1823. pag. 390—398. Abb.).

Beschreibung aller bis dahin bekannten (24) Arten auf Grund des Materiales der Wiener Sammlung und Hinzufügung einer neuen Art (A. *tenuicolle*) aus Falco rufus.

131. **Otto, A. W.** Beschreibung einiger neuen Mollusken und Zoophyten (Nov. act. Acad. Caes. Leop.-Car. Tom. XI. P. 2. Bonn. 1823. pag. 224—314. 5 col. Taf.).

Pag. 294. Taf. 41. Fig. 1. *Vertumnus thetidicola* n. gen. n. sp. Trematodum, an Thetis fimbria = Phoenicurus varius Rud.

Pag. 300. Fig. 2. *Cyclocotyla bellones* n. gen. n. sp. auf der Haut von Belone.

132. **Jurine, L.** Note sur la douve à long cou (Mém. de la soc. de phys. et d'histoire nat. de Genève Tom. II. 1. pag. 145—154. Annal. des sc. nat. Tom. II. Paris 1824. pag. 489—497. 1 pl. und Isis 1830. pag. 784—785).

Fasciola lucii beschrieben und abgebildet.

133. **Bremser, J. G.** Icones helminthum systema Rudolphii entozoologicum illustrantes. Vienna 1824. 18 col. Taf. fol.

Taf. 8, 9, 10. geben z. Th. ausgezeichnete Abbildungen von Trematoden.

134. **Creplin, Fr. Chr. H.** Observationes de entozois. P. I. Gryphisw. 1825. 8°. c. I Tab.

Pag. 35—59. Observ. de Trematodis; Amphistoma *variegatum* n. sp. Fig. 4 bis 6 aus Larus marinus; A. *platycephalum* n. aus Colymbus rufogularis; Distoma *concavum* n. Fig. 7. do., D. *lingua* n. aus Larus marinus, D. *oxyurum* n. aus Anas marila, D. *globocaudatum* n. aus Corvus cornix, D. *conus* n. aus Felis catus dom. und Canis vulpes, D. *arenula* n. aus Fulica atra, D. *reflexum* n. aus Cyclopterus lumpus; D. embryo Olf. = D. longicolle Crepl.; ferner Angaben über Amphist. urnigerum Rud. und D. pusillum Zed. Er nennt den Mundsaugnapf Porus anticus, den Bauchsaugnapf P. ventralis clausus, den Uterus Ovarium, die Hoden Organa elliptica; den Pharynx (bei D. concavum) bezeichnet er als Porus genitalis; die Darmschenkel sind ihm bekannt. Pag. 62. wird der Cirrus der Trematoden für ein weibliches Organ erklärt.

135. **Mehlis, E.** Observationes anatomicae de Distomate hepatico et lanceolato. Götting. 1825. fol. c. I Tab. col. (Ref. von Westrumb in: Isis 1826. pag. 627).

Ausgezeichnete Darstellung der Anatomie und Unterscheidung der — trotz Rudolphi — noch immer miteinander verwechselten, beiden Arten. M. entdeckt die Längs- und Ringsmuskeln der Haut, bestätigt das Geschlossensein des Acetabulum subventrale (cf. Nitzsch), während das Ac. terminale im Grunde durchbohrt ist und den Eingang in den Darm darstellt; der letztere mit seinen Verzweigungen wird von dem Netzwerk mehr oberflächlich gelegener Gefässe, die mit einem medianen Hauptstamm zusammenhängen und hinten ausmünden, zwar unterschieden, aber eine Communication für möglich gehalten. Die Hirnganglien mit den Anfängen der Seitennerven wurden erkannt. Stark gewundene Hodenschläuche nehmen den mittleren Theil des Körpers ein und entsenden 2 Kanäle, welche in eine Vesicula seminalis eintreten, die ihrerseits mit dem in einem musculösen Receptaculum liegenden Penis in Verbindung steht. Die Ovarien

(Dotterstöcke — der Keimstock ist zwar gezeichnet in Fig. 8, aber als ein Theil des Hodens angesehen) nehmen die Seitentheile ein, ihre Ausführungsgänge führen nach der Mittellinie zu einem Corpusculum ovatum, von welchem der einfache, schlauchförmige und sich windende Uterus seinen Ursprung nimmt; er endet im Porus femineus externus neben dem Cirrus. Entsprechende Angaben werden auch über D. lanceolatum gemacht.

136. **Nitzsch . . .** Artikel Capsala (Ersch u. Gruber's Allg. Encycl. d. Wiss. XV Thl. 1826. pag. 150—151).

Die Bosc'sche Gattung ist besser Tristomum zu nennen; Beschreibung von Tr. *elongatum* n. sp. von den Kiemen des Stör.

137. **Risso, A.** Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et principalement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes. 5 vols. Paris 1826.

Vol. V. pag. 262. Distoma *scimna* n. sp. aus Echinorhinus spinosus (= D. insigne Dies.). Tristomum *cephala* n. sp.

138. **Nardo, D.** Ueber den After der Distomen (Zeitsch. f. org. Phys. Hrsg. v. Heusinger. Bd. I. Eisenach 1827. pag. 68—69).

Am hinteren Ende des Distomum *gigas* (n.) aus Proctostegus proctostegus eine Oeffnung, die als After gedeutet wird.

139. **Nitzsch, Ch. L.** Artikel Cercaria (Ersch u. Gruber's Allg. Encycl. d. Wiss. u. Künste. XVI. Theil. Leipz. 1827. pag. 66—69).

Hält an seiner Anschauung über die Gattung Cercaria fest, giebt jedoch die Möglichkeit zu, dass dieselbe Parasit in Schnecken ist.

140. **Baer, K. E. von:** Beiträge zur Kenntniss der niederen Thiere (Nov. act. Acad. Caes. Leop.-Carol. Tom. XIII. P. II. Bonnae 1827. pag. 524—762. 6 Taf.).

Pag. 527. Taf. XXVIII. *Aspidogaster conchicola* n. g. n. sp. aus Najaden; „ore et ano oppositis, lamina clathrata sub ventre". Die gegitterte Bauchplatte wird dem Acetabulum ventrale andrer Trematoden gleich gesetzt; Darm besteht aus Mund, „Schlundkopf", „Speiseröhre", sackförmigem Magen, der blind zu enden scheint; eine hintere Oeffnung wird als Anus und ein Kanal, der zu dieser führt, als Mastdarm gedeutet, von dem es fraglich bleibt, ob er wie bei Distomen durch ein Gefässnetz mit dem Magen in Verbindung steht. Geschlechtsorgane wurden nur ungenügend erkannt.

Pag. 558. Taf. XXIX. Fig. 1—15. Als Distoma *duplicatum* n sp. wird eine in Anodonten zur Entwicklung kommende Cercarie beschrieben.

Pag. 570. Taf. XXX. *Bucephalus polymorphus* n. gen. n. sp. aus Anodonta und Unio; die Verwandtschaft mit Trematoden erkannt.

Pag. 605. Taf. XXIX. Fig. 20—27. Taf. XXXI. Ueber Zerkarien, ihren Wohnsitz und ihre Bildungsgeschichte; hält die Cercarien für Parasiten der Schnecken, die jedoch nicht frei erzeugt werden, sondern aus Keimkörnern in verschieden gestalteten mit Darm versehenen „Keimstöcken" als „heterogene Brut" entstehen; 6 Formen wurden in Limnaeus stagnalis und Paludina vivipara, andre in P. impura, Planorbis corneus, Ancylus lacustris (letztere als Distomen bezeichnet) beobachtet.

Pag. 660. Taf. XXXII. Fig. 1—6. *Nitzschia elegans* n. gen. n. sp. von den Kiemen des Störs (= Tristoma elongatum Nitzsch No. 136).

Pag. 679. Taf. XXXII. Fig. 7—9. „Beitrag zur Kenntniss des Polystoma integerrimum"; B. orientirt das Thier wie Bremser, betrachtet die hintere Haftscheibe als einen grossen Saugnapf, in dem sich 6 andere secundär ent-

wickelt haben; bei einer solchen Form, die nach aussen, etwa auf die Kiemen eines Fisches versetzt wurde, musste die Haftscheibe noch stärker sich ausbilden und das Thier ähnlich Cyclocotyle Otto werden!

141. **Leuckart, F. S.** Versuch einer naturgemässen Eintheilung der Helminthen nebst dem Entwurfe einer Verwandschafts- und Stufenfolge der Thiere überhaupt. Heidelb. 1827. 8⁰.

Pag. 24. *Myzostoma* n. gen. Trematodum (vergl. No. 262 Frey und Leuckart.)

142. **Schmalz, Ed.** De entozoorum systemate nervoso Diss. in. Lipsiae 1827. 8⁰. (Isis 1827. pag. 965.)

Bestätigt und erweitert die Ramdohr'schen Angaben über das Nervensystem von D. hepaticum.

143. **Jacobson. L. L.** Beskrivelse af tvende i Dammuslingen op dagede indvoldsorme (Kgl. danske selsk. naturv. Afhandl. D. III. Kjøbenh. 1828. pag. 298—302. Taf.).

Ein Distomum und Bucephalus aus Süsswassernajaden.

144. **Baer, K. E. v.** Noch ein Wort über den After der Distomen (Zeitschr. f. org. Phys. Hrsg. v. Heusinger. II. Bd. 1828. pag. 197—198).

Mit Bezug auf Nardo No. (138); der Porus posticus ist ein After; das Gefässsystem ist mit dem Verdauungsapparat verbunden.

145. **Leuckart, F. S.** Brevis animalium quorundam maxima ex parte marinorum descriptio. Heidelb. 1828. 4⁰. c. I Tab.

Pag. 18. Fig. 7. *Octobothrium lanceolatum* N. gen. n. sp. (= Mazocraes Hermann No 56) an den Kiemen von Alosa vulgaris.

146. **Blainville:** in Dictionnaire des sciences naturelles. Tom. 57. Paris 1828. pag. 570. pl. XXVII. Fig. 1.

Hexacotyle n. gen. für Polystoma Thynni, Delaroche und P. ocellatum Rud.; orientirt das Thier richtig — der die Saugnäpfe tragende Theil ist der hintere.

147. **Lidth de Jeude, Th. G. van.** Recueil de figure des vers intestinaux; ouvrage présentant une distribution méthodique des ces animaux, les caractères généraux et particuliers de leurs familles et de leurs genres, suivant le système de Rudolphi et la description de quelques espèces les plus remarquables. Leide 1829. 11 pl.-fol.

148. **Kuhn, J.** Description d'un nouveau genre de l'ordre des douves et de deux espèces de Strongles. (Mém. d. Mus. d'hist. nat. T. XVIII. Paris 1829. pag. 357—368. 1 pl. und Frorieps Notiz. Bd. 27. 1830. pag. 26).

Octostoma n. gen. mit *scombri*, *alosae* und *merlangi* n. n. sp.; ectoparas. Trematoden von den Kiemen von Fischen; ist Octobothrium Leuck. s. sub. Nr. 145. Polystomum *appendiculatum* n. Kiemen von Squalus catulus.

149. **Cuvier, G.** Mémoire sur un ver parasite d'un nouveau genre. (Ann. des scienc. nat. T. XVIII. 1829. pag. 147—156. Abb.)

Hectocotylus octopodis.

150. **Creplin, Fr. Chr. H.** Novae observationes de entozois Berol. 1829. 8⁰. c. II Tab.

Pag. 49—78. Obs. de Trematodis; betreffen Monostomum *microstomum* n. sp. von Fulica atra, Holostomum *spathula* n. sp. aus Falco buteo, Distomum *brevicolle* n. aus Haematopus ostralegus, D. *dimidiatum* n. aus Acipenser sturio,

D. *leptosomum* n. aus Tringa variabilis und Notizen über 7 bereits bekannte Distomen; in anatomischer Hinsicht wenig Neues — die Mehlis'schen Anschauungen werden acceptirt; der hintere Porus ist kein After, sondern Mündung des Gefässsystems; von Interesse ist das Capitel über die Hinfälligkeit der Stacheln bei Dist. hispidum Abild.

151. **Creplin, Fr. Chr. H.** Filariae et Monostomi speciem novam in Balaena rostrata repertam describit. (Nov. Act. Acad. Leop. Carol. T. XIV. P. 2. Bonn. 1829. pag. 871—882. c. I Tab).

Pag. 878. Monostomum *plicatum* n. Taf. LII. Fig. 9—11.

152. **Chiaje, St. delle.** Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli. 1823/29. 4°.

Taf. XCII. Fig. 2. Polystoma *Loliginis* von Loligo vulgaris.

153. **Eysenhardt, C. G.** Einiges über Eingeweidewürmer (Verh. d. Ges. naturf. Frde. z. Berlin I. 1829. pag. 144—152).

Distomum *pachysoma* n. aus Mugil auratus, furcatum Brems. im Magen von Mullus surmuletus, D. megastomum Rud. im Magen von Squalus mustelus, D. *varium* n. für D. candiporum + appendiculatum + rufoviride + grandiporum Rud., beobachtet die weibliche Geschlechtsöffnung als einfachen Porus neben dem Cirrus.

154. **Laurer, J. Fr.** Disquisitiones anatomicae de Amphistomo conico. Diss. in. Gryphiae 1830. 4°. c. I Tab.

Sehr gute textliche, wie bildliche Darstellung; Haut besteht aus Epidermis, Rings-, Längs-, und sich kreuzenden Muskelfasern; am Darm werden unterschieden Pharynx, Oesophagus und die mit Rings- und Längsmuskeln versehenen, blind endigenden Crura tubi alimentarii; die Excretionsorgane (Gefässsystem) beginnen mit kleinen, rundlichen Bläschen, sammeln sich in 2 Seitenstämmen und münden mittelst eines Dorsalporus und Blase aus; sie werden als eine Art Chylusgefässsystem betrachtet. Das Nervensystem ist gut dargestellt, ebenso die Geschlechsorgane: 2 Testes, 2 Vasa efferentia, 1 gewundene Vesicula seminalis, 1 Prostata, 1 Cirrus, in welchen der Oviduct (Uterus) einmündet; L. betrachtet die Dotterstöcke als Ovarien, deren Ausführungsgänge (Tubae Fallopianae) in einen Nodulus (Schalendrüse) führen; mit diesem hängt ein vom Rücken kommender Kanal und ein Receptaculum globosum (Keimstock) zusammen und aus ihm entspringt der Uterus intestiformis s. Oviductus.

155. **Mehlis, E.** Anzeige von Creplin's Novae observationes de entozois (Isis 1831. pag. 68—99, 166—199. Mit Abb).

Pag. 171. Monostomum microstomum Crepl. = M. mutabile Zed., welches ausführlich beschrieben wird; Mon. *flavum* n. sp. aus verschiedenen Enten; Darmanastomose bestätigt; After nicht vorhanden; die Eier besitzen einen Deckel ebenso wie die von Dist. macrurum und hians, der sich öffnet; aus der Oeffnung sah M. den Embryo von Mon. flavum und D. hians herausschlüpfen. Bemerkungen über Holostomum spathula Crepl. aus mehreren Falkenarten und die Creplin'schen Distomenarten.

Pag. 179. „Ueber den sogenannten After und die Hautgefässe der Distomen" mit zahlreichen, richtigen Beobachtungen über die Anordnung der Gefässe.

pag. 187. D. chilostomum n. sp. aus Fledermäusen.

pag. 190. Wimpern an den Jungen von D. hians.

156. **Schmalz, Ed.** XIX Tabulae anatomiam entozoorum illustrantes. Dresd. 1831. gr. 8⁰.

Tab. VI. Fig. 1—6. Originalzeichnungen Soemmering's, 7—9 Zehner's über Monostoma *faba* n. Brems. aus Hautcysten des Parus major; die übrigen Zeichnungen auf Taf. VI, VII und VIII sind Copien.

157. **Ehrenberg, C. G.** Animalia evertebrata in: Hemprich et Ehrenberg, Symbolae physicae Berol. 1831 fol. ser. prima. I Entozoa.

Histrionella n. gen. für Cercaria ephemera Nitzsch, deren Wassergefässe für Oviducte gehalten werden.

158. **Nordmann, A. v.** Mikrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere. Erstes Heft. Berlin 1832. 4⁰. Mit 10 Taf.

Pag. 29. *Diplostomum* n. gen. sich in verschiedenen Puncten an Holostomum, in anderen an Cercaria anschliessend; er kennt 58 Arten, die in 2 Gruppen zerfallen und schildert als Vertreter der ersten Dipl. *volvens* n. sp. aus dem Glaskörper verschiedener Fische, der zweiten Gruppe Dipl. *clavatum* n. sp. aus dem Glaskörper verschiedener Barscharten.

Pag. 49. Holostomum *cuticola* n. sp. in der Haut verschiedener Cyprinus-Arten.

Pag. 52. Holostomum *brevicaudatum* n. sp. im Glaskörper des Barsches.

„ 53. „ *annuligerum* n. sp. in Hydatiden im Glaskörper des Flussbarsches.

Pag. 55. Monostomum *praemorsum* n. sp. Gaumen vom Brachsen.

„ 56. *Diplozoon paradoxum* n. gen. n. sp. auf den Kiemen des Brachsen — treffliche Beschreibung und Abbildung.

Pag. 77. Octobothrium lanceolatum Leuck., scombri Kuhn, ? merlangi Kuhn.

„ 80. Polystomum appendiculatum Kuhn.

„ 82. Distomum *rosaceum* n. im Gaumen von Gadus lota; hat vielleicht eine Anastomose der beiden Darmschenkel.

Pag. 88. Dist. *perlatum* n. Darm von Cyprinus tinca; der Cirrus und Endtheil des Uterus, die beide bestachelt sind, werden als Hoden gedeutet und der Oviduct (Uterus) in den einen Hoden einmünden gelassen.

Pag. 105. *Gyrodactylus* n. gen. mit *elegans* und *auriculatus* n. n. sp.

Zweites Heft.

Pag. IX. ein Monostomum in der Linse des Menschen; pag. 139. werden die bewimperten und mit einem Auge versehenen Jungen von Dist. nodulosum geschildert.

159. **Wagner, R.** Beobachtungen über den Bau und die Entwicklung der Infusorien mit besonderer Berücksichtigung von Ehrenberg's Arbeit (Isis 1832. pag. 343—398. Taf. IV).

Pag. 393. 6. Bau der Cercarien: Mund, Schlundkopf, kein gabliger Darm; zu beiden Seiten Eierstöcke, deren Mündungen (?) frühere Autoren für Augen angesehen haben; Bauchsaugnapf; Schwanz mit Längsfasern.

160. **Nardo, G. D.** Distoma gigas und D. Raynerium (Isis 1833. pag. 523—524).

Aus dem Darm von Proctostegus prototypus N. — nur Speziesdiagnose.

161. **Ehrenberg, Ch. G.** Synonyma zu Müller's und Ehrenberg's Infusorien (ibid. pag. 241—255).

Pga. 244. XI. Gen. Cercaria.

162. **Henle, F. G. J.** Ueber Diplostomum rhachiaeum, einen Eingeweidewurm der Wirbelhöhle (Froriep's Notizen. 38 Bd. 1833. pag. 19—22. Taf. I. Fig. 18—22).
D. *rhachiaeum* n. sp. beim Frosch.

163. **Gescheidt, A.** Ueber die Entozoen des Auges (Froriep's Notizen. 39. Bd. 1833. pag. 52—55 und Ammon's Zeitschr. f. Ophthalmol. 3 Th. 1833. pag. 405).
Monost. lentis Nordm., D. lucipetum Br., D. *oculi humani* n., annuligerum N. Holost. cuticola und brevicaudatum N.

164. **Nordmann, Al. de.** Du Diplozoon paradoxum (Ann. des scienc. nat. Tom. XXX. 1833. pag. 372—398. 1 pl.).
Vergl. sub. Nr. 158.

165. **Chiaje, St. delle.** Compendio di Elmintografia umana. IIa ediz. Napoli 1833. con 16 Tav.
Pag. 13, 116. Tab. II. Fig. 13. *Tetrastoma renale* n. g. n. sp. in den Nieren einer Frau.

166. **Wagener, R.** Nachträgliche Bemerkungen über Cercaria-Histrionella Ehrb. (Isis 1834. pag. 131—132. Mit Abb.).
Gablige Theilung des Darmes, Stilet an der vorderen Saugscheibe.

167. **Diesing, C.** Tropisurus und Thysanosoma, zwei neue Gattungen von Binnenwürmern (Medic. Jahrbüch. d. k. k. österr. Staates XXVI. N. F. VI Bd. 1834. pag. 105 u. Isis 1835. pag. 64).
Thysanosoma n. gen. *actinoides* n. sp. aus dem Coecum von Cervus dichotomus, zwischen Trematoden und Cestoden stehend — wird 1850 im Systema helminthum I. pag. 501 als eine abgerissene Proglottis eines Cestoden erklärt.

168. **Siebold, C. Th. v.** Helminthologische Beiträge (Arch. f. Naturgesch. I. Jahrg. 1835. I Bd. pag. 45—83. Taf. I).
Schilderung des Baues und der Entwicklung von Monostoma mutabile Zed. mit zahlreichen Hinweisen auf andere Trematoden; Bestätigung der Verbindung der Darmschenkel. Das Foramen caudale führt immer in die Höhle eines Gefässes, das bald eine Blase, bald ein Kanal mit zuweilen zwei blinden, hohlen Anhängen ist; bei einigen Arten verästelt sich der Kanal sehr stark — „dieses Organ kann man für nichts anderes als ein Excretionsorgan halten", neben dem allerdings bei den meisten Trematoden noch ein farbloses oder röthliches Gefässsystem (2 Hauptstämme an den Seiten des Halses) vorkommt und mit dem Excretionsorgan, aber nicht mit dem Darm zusammenzuhängen scheint. Schilderung der bewimperten, mit Augen versehenen und bereits im Uterus ausschlüpfenden Jungen, in welchen stets ein „Binnenwurm" sitzt, der in Gestalt und Bewegungen ganz den Bojanus'schen königsgelben Würmern gleicht. Angaben über die Entwicklung der Eier; die Eier fast aller Trematoden haben einen Deckel.

169. **Chiaje St. delle.** Polystoma venarum (Il progresso delle scienze vol. XI. 1835. pag. 76. Isis 1843. pag. 51. Osservaz. med. di Napoli 1834. Froriep's Neue Notiz. IV. 1837. pag. 245—246).
Zweifelhafte Form, angeblich aus den Blutgefässen des Menschen.

170. **Johnston, G.** Illustrations in british zoology. 44 Udonella caligorum. (London' Magazin of nat. history vol. VIII. London 1835. pag. 496—498 with Fig.).

Udonella caligorum n. g. n. sp. auf Caligus von Hippoglossus vulgaris.

171. **Henle, J.** Ueber die Gattung Branchiobdella und über die Deutung der inneren Geschlechtstheile bei den Anneliden und hermaphroditischen Schnecken (Müller's Arch. f. Anat. u. Phys. 1835. pag. 574—608. 1 Taf.).

Pag. 597 Anm. eingekapselte Distomen bei Planorbus und Nephelis vulgaris.

172. **Owen, R.** On the anatomy of Distoma clavatum (Transact. zool. soc. Lond. Vol. I. 1835 pag. 381—384. pl. XLI. Auszug in Isis 1837. pag. 271—273 mit Abb.).

Dist. clavatum Rud. = Fasc. ventricosa Pall. = Fasciola clavata Menzies; D. ventricosum Rud. eine besondere Art; die anatomischen Angaben wenig brauchbar.

173. **Leuckart, F. S.** Vortrag in: Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Bonn 1835. (Froriep's Notizen 46 Bd. 1835. pag. 88. Isis 1836. pag. 764.

Diclibothrium n. gen. *armatum* n. sp. an den Kiemen von Acipenser rostratus; jederseits 3 Sauggruben, in jeder 2 Klappen mit starkem Haken; vorn Mundöffnung mit Rüssel, dahinter 4 stark gekrümmte Haken; Darm dichotomisch.

174. **Diesing, C. M.** Aspidogaster limacoides, eine neue Art Binnenwurm (Isis 1834. pag. 1231 und Medic. Jahrb. d. österr. Kaiserstaates N. F. Bd. VII. Wien 1835. 8⁰. pag. 420—430. 1 Taf.).

Im Darm von Cyprinus dobula und idus; Geschlechtsöffnung hinten; Eierstock rosenkranzförmig; Vas deferens mit Samenblase; kein After.

175. —— Monographie der Gattungen Amphistoma und Diplodiscus (Annalen des Wiener Museums der Naturgesch. I. Bd. Wien 1835. 4⁰. pag. 235—260. Taf. XXII—XXIV).

Anatomie von Amph. *giganteum* n., die im Ganzen wenig Neues bringt; von neuen Arten werden beschrieben: A. *hirudo* aus Palamedea cornuta L., A. *cylindricum* aus Cataphractes murica Natt., A. *ferrum equinum* do., A. *megacotyle* aus Silurus palmito, A. *lunatum* aus Cervus dichotomus, A. *oxycephalum* aus Salmo und Silurus — alle Arten aus Brasilien von Natterer gesammelt. Die neue Gattung *Diplodiscus* wird für Amphistoma subclavatum (Goeze sp.) aus Anuren u. A. unguiculatus Rud. aus Triton gegründet.

176. — Neue Gattungen von Binnenwürmern nebst einem Nachtrag zur Monographie der Amphistomen (ibidem. II Bd. Wien 1839. pag. 219—242. Taf. XIV—XVIII).

Pag. 234. *Aspidocotylus* n. gen. *mutabilis* n. sp. aus dem Darm von Cataphractus sp., bemerkenswerthe Form mit schildförmigem, zahlreiche Saugnäpfe tragendem Schwanzende. *Notocotylus* n. gen. *triserialis* n. für Monostoma verrucosum Zed.; ferner von Amphistoma: *cornu* n. Darm von Doras n. sp., *asperum* n. Darm von Tapirus americanus, *pyriforme* n. do., *fabaceum* n. Darm von Manatus exunguis, *grande* n. Darm verschiedener Schildkröten und *emarginatum* n. Darm von Callithrix noctivaga Natt. — alle Arten bis auf Notoc. triser. in Brasilien von Natterer gesammelt.

177. **Ehrenberg, C. G.** Ueber die thierische Organisation (Arch. f. Naturg. 1. Jahrg. 1835. 2. Bd. pag. 123—130).

Pag. 128 Anm. Die Bewegung der Säfte in den Canälen der Distomen wird durch „klappenartige, in oscillirender Thätigkeit befindliche Falten bedingt".

178. **Burmeister, H.** Distomum globiporum Rud. ausführlich beschrieben (ibidem pag. 187—194. Taf. II).

Reich an Beobachtungsfehlern (einfacher Darm, doppelter Uterus, 3 Hoden etc.).

179. **Carus, C. G.** Beobachtungen über einen merkwürdigen, schöngefärbten Eingeweidewurm, Leucochloridium paradoxum und dessen parasitische Erzeugung in einer Landschnecke, Succinea amphibia Drap., Helix putris L. (Nov. act. Acad. Caes. Leop.-Carol. T. XVII. P. 1. Bonn. 1835. pag. 85—100. Taf. VII).

Schilderung des sonderbaren, durch ein Geflecht von Fäden mit der Leber der Succinea zusammenhängenden Parasiten (*Leucochloridium paradoxum* n. gen. n. sp.), in deren Innerem in eischalenähnlichen Bildungen eingeschlossene Distomen erkannt wurden; Vergleich mit den königsgelben Würmern von Bojanus und Bucephalus Baer.

180. **Diesing, C. M.** Monographie der Gattung Tristoma (ibidem Tom. XVIII. P. 1. Vratisl. 1836. pag. 1—16. Taf. I).

Die anatomischen Angaben über Tristoma coccineum von geringem Werthe; beschrieben werden Tr. maculatum Rud., coccineum Cuv., elongatum Nitzsch = Nitzschia elegans v. Baer und Tr. *tubiporum* n. sp. auf den Kiemen von Trigla hirundo.

181. —— Helminthologische Beiträge (ibidem pag. 307—318. Taf. XVII).

Heteracanthus n. gen. *pedatus* n. für Axine belones Abbild. (siehe sub Nr. 84), H. *sagittatus* n. sp. auf den Kiemen von Belone vulgaris; Tristoma *papillosum* n. sp. von den Kiemen des Xiphias gladius.

182. **Imhoff, L.** Erbsengrosse, von einem Entozoon herrührende Cysten unter der Haut des Haussperlings (Verh. d. schweiz. Ges. f. d. ges. Wiss. 20. Vers. 1836. pag. 102).

Anzeige des Fundes (Monostoma bijugum Miesch. siehe Nr. 205).

183. **King . . .** On the propagation of rot in sheeps (The Veterinarian 1836).

Die Eier von Distomum hepaticum werden mit dem Kothe entleert.

184. **Siebold, C. Th. v.** Helminthologische Beiträge II. Syngamus trachealis (Arch. f. Naturg. 2. Jahrg. 1836. 1. Bd. pag. 104—116).

Pag. 105 Anm. Die Bewegung in den Gefässen der Trematoden, speziell des Diplozoon paradoxum rührt von Wimpern her, welche auf der inneren Gefässhaut stehen, vergl. Nr. 177.

185. —— Helminthologische Beiträge III. Berichtigung der von Burmeister (Nr. 178) gegebenen Beschreibung des Distomum globiporum (ibid. pag. 217—223. Taf. VI).

Wichtige Arbeit, in welcher der die Keimbläschen liefernde „Keimstock" entdeckt und von den die „Dottermasse" bildenden Drüsen (Eierstöcke

genannt) unterschieden wird; am Ausführungsgang des Keimstockes eine Vesicula seminalis posterior (zum Unterschied von der Ves. sem. ant. am Cirrus), an deren Basis das „dritte Vas deferens“ aus dem einen Hoden kommend, einmündet.

186. **Siebold, C. Th. v.** Fernere Beobachtungen über die Spermatozoen der wirbellosen Thiere (Müller's Arch. f. Anat. Phys. Jahrg. 1836. pag. 232—255. Taf. X).

Kurze Darstellung der Geschlechtsorgane, bes. von Dist. nodulosum (Taf. X. Fig. 1), Lage des Genitalporus bei D. ovatum und clavigerum seitlich, bei D. caudale und holostomum hinten, und Schilderung der haarförmigen Spermatozoen von 4 Distomen; pag. 238 Anm. Flimmerung in zwei sehr kleinen Höhlen zu beiden Seiten des Halses bei D. globiporum und nodulosum; Bedeutung des dritten Vas deferens für die innere Befruchtung.

187. **Leblond, Ch.** Quelques observations d' helminthologie. (Ann. des sc. nat. 2 sér. Zol. Tom. VI. 1836. pag. 289—307. pl. XVI).

Amphistoma *rhopaloides* n. in Cysten unter dem Peritoneum von Muraena conger, in welchem ein Tetrarhynchus schmarotzen soll.

188. **Creplin, Fr. Ch. H.** Artikel Distoma (Ersch u. Gruber's Allgem. Encycl. d. Wiss. u. Künste. XXIX. 1837. pag. 309—329).

Noch heut werthvolle Darstellung; pag. 324. die Embryonen von Dist. globiporum tragen Cilien; pag. 328. bewimperte Embryonen von Dist. hepaticum!

189. **Sars . . .** Lettre sur quelques espèces d' animaux invertebrés de la côte de Norvège (Ann. des scienc. nat. 2 sér. Zool. Tom. VII. 1837. pag. 247—248).

Hexacotyle n. sp. von den Kiemen von Lampris guttatus.

190. **Ehrenberg, Chr. G.** In: Mitth. a. d. Verh. d. Ges. naturf. Frde. Berlin. Zweites Jahr. 1837. Berlin 1838. pag. 15. Froriep's Neue Notizen I. 1837. No. 13. pag. 199.

Will bei Dist. globiporum die durch eine besondere Legeröhre stattfindende Eiablage gesehen haben; Angaben über ein wahrscheinliches Respirationsorgan.

191. —— Zusätze zur Erkenntniss grosser organischer Ausbildung in den kleinsten thierischen Organismen (Phys. Abh. d. Kgl. Ak. d. Wiss. v. Jahre 1835. Berlin 1837. pag. 151—180).

Pag. 167. Beschreibung von Distomum globiporum (Taf. I. Fig. I).

192. **Dujardin, F.** Sur l'embryon des Entozoaires et sur les mouvements de cet embryon dans l' oeuf (Ann. d. scienc. nat. II sér. Zool. Tom. VIII. 1837. pag. 303—305. pl. IX).

Bewimperte Embryonen von Distoma cygnoides.

193. **Filippi, Ph. de** in: Biblioteca italiana LXXXVII. 1827. 334, F. 1—5. 336 F. 6—7., 337 F. 8—14; 338 F. 15—18. (Citat nach Moulinié).

Beschreibt Diplodiscus *Diesingii, Redia gracilis* (n. gen.), Dist. polymorphum, D. virgula und Heterostomum echinatum.

194. **Nathusius, H.** Helminthologische Beiträge (Arch. f. Naturg. III. Jahrg. 1837. 1. Bd.).

Pag. 65. Dist. *hians* n. a. d. Schlunde des schwarzen Storches erwähnt.

195. **Delonchamps, Eu.** Extrait d'une lettre à quelques points d'helminthologie adressèe aux rédacteurs des Annales. (Ann. des. sc. nat. 2 sér. Zool. Tom. VII 1837. pag. 249—250.)
   Erklärt das Amphistoma rhopaloides Leblond's (No. 187) für die innerste Membran einer Tetrarhynchuscyste, was Leblond (ibidem pag. 251—253) nicht zugiebt.

196. **Siebold, C. Th. v.** Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie (Arch. f. Naturg. III. Jahrg. 1837. 2. Bd. pag. 263).
   Drittes Vas deferens bei Aspidogaster conchicola, Dist. echinatum, cirrigerum, laureatum, variegatum, Polyst. ocellatum und 2 Arten Monostoma; pag. 264. die Flimmerorgane in den Gefässen von Aspidogaster conchicola stellen sehr deutliche Längslappen dar, deren lange freie Ränder man wellenförmig schwingen sieht.

197. —— Fernere Beobachtungen über die Spermatozoen der wirbellosen Thiere (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1837. pag. 360—439. Taf. XX).
   Pag. 388 Anm. Weisse verästelte Schläuche mit Cercarien auf der Leber von Cyclas rivicola und Tellina baltica.

198. —— Zur Entwicklungsgeschichte der Helminthen (in K. F. Burdach: Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. 2. Aufl. 2. Bd. Leipz. 1837. pag. 183—213).
   Pag 186. Bau der Cercarien, Schilderung der „Keimschläuche" von Cercaria armata Sieb., C. echinata Sieb., C. ephemera; Nahrungsaufnahme der Schläuche letzterer Art; dieselben erzeugen mitunter neben Cercarien noch andre junge Keimschläuche; „Verpuppung" der Cercarien durch Ausschwitzung eines Saftes.

199. **Kroyer, H.** Om Snyltekrebsene, isoer med hensyn til den danske Fauna. III. (Naturhistorisk Tidsskrift 1 r. 1 Bd. Kjøbenhaven 1837. pag. 605—628. Tab. VI).
   Pag. 621 Anm. Hirudo resp. Phylline sp. auf Caligus (= Udonella Johnst. = Amphibothrium Lkt.).

200. **Creplin, F. C. H.** Ueber Axine belones Abildg. (Froriep's Neue Notizen VII. Bd. 1838. pag. 83—90).
   Gegen Diesing, (Nr. 181) will den Namen Axine beibehalten wissen; Diesing's Heteracanthus pedatus und sagittatus sind Axine belones Ab., Bemerkungen über Gyrodactylus.

201. **Johnston, G.** Miscellanea zoologica (Ann. of nat. history or magaz. of Zool., Bot. and Geology vol. I. London 1838. pag. 431—437. pl. XV).
   Pag. 431. pl. XV. Fig. 1—3. Phylline hippoglossi (Müll.) Oken.
   „ 434. „ XV. „ 4—6. Fasciola anguillae Lam.

202. **Doyère . . .** Observations sur les distomes (L'Institut T. VI. 1838. pag. 398; Soc. philom. extr. proc.-verb. 1838. pag. 131—132).
   Betrifft das Foramen caudale, läugnet wechselseitige Befruchtung bei Trematoden.

203. **Ehrenberg, Chr. G.** Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen. Leipz. 1838. Fol. mit Atlas.
   Pag. ***. schliesst die Cercarien von den Infusorien aus.

204. **Garner, R.** On the anatomy of the Lamellibranchiate Conchifera (Transact. zool. soc. London. vol. II. 1838 (1841). pag. 87—102. Isis 1838. pag. 820—831).

Sehr ungenügende Beschreibung eines „besonderen Schmarotzers" (Bucephalus polymorphus).

205. **Miescher, Fr.** Beschreibung und Untersuchung des Monostoma bijugum. Basel 1838. 4°. 1 col. Taf. (Akad. Einladungsschrift von Prof. Dr. Fischer — und mitunter unter diesem Namen citirt).

Gute Darstellung dieser immer zu zweien in Hautcysten von Fringilliden lebenden Parasiten (= M. faba Brems.).

206. **Creplin, Fr. Ch. H.** Monostomum faba Brems. (Arch. f. Naturgesch. 5. Jahrg. 1839. 1. Bd. pag. 1—8. 1 Taf.)

Orientirt das Thier richtig (Schmalz hatte den Excretionsporus für den Mund angesehen).

207. —— Artikel Eingeweidewürmer (Ersch u. Gruber's Allg. Encycl. d. Wiss. u. Künste. 32 Th. 1839. pag. 277—302).

Pag. 285. Trematoda mit den Gattungen Monostomum, Aspidogaster, Amphistomum, Diplodiscus, Holostomum, Distomum, Diplostomum, Tristomum, Pentastomum, Polystomum, Hecatocotylus, Axine, Octobothrium, Diplozoon, Diclibothrium, Myzostomum, *Ancyrocephalus* n. gen. *paradoxus* n. sp. von den Kiemen von Perca lucioperca, Gryporhynchus, Bucephalus? und Phoenicurus?.

208. **Duvernoy, G. L.** Ueber den Nahrungssaft, seine Behälter und Bewegung bei sämmtlichen Thieren. (Froriep's N. Notizen. XV. Bd. 1840. No. 311. pag. 33—41).

Pag. 41. Das Athmungs- und Gefässsystem der fleischigen Eingeweidewürmer soll sich mit dem Nahrungsschlauch vermischen und seine Aeste nach der Körperoberfläche senden, wo Läuterung und Lüftung des Nahrungssaftes vor sich geht.

209. **Grube, Ed.** Actinien, Echinodermen und Würmer des adriatischen Meeres. Königsb. 1840. 4°. 2 Taf. pag. 49. Ueber Tristoma papillosum.

Polyporus n. gen. Trematodum *chamaeleon* n. sp. an den Kiemen von Sparus erythrinus (ist nach Siebold: Arch. f. Naturg. Jahrg. 1841. 2. Bd. pag. 301. nur das vordere Fragment eines Cephalopoden-Armes).

210. **Gulliver, G.** Note on the ova of the Distoma hepaticum (Proceed. zool. soc. Lond. Tom. VIII. 1840. pag. 30—31).

Eier mit Deckel, der beim Pressen aufspringt; sieht die Dotterzellen, wie auch Andere vor ihm, als einzelne Eier an, was v. Siebold in seinem Jahresbericht (Arch. f. Naturg. 1841. 2. Bd. pag. 298.) „bestimmt verneinen muss".

211. **Valentin, G.** Distomeneier in der Rückenmarkshöhle eines Foetus (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1840. pag. 317—319).

Behandelt die Spermatozoen von Dist. lanceolatum, zwei helle Längsgefässe an den Seiten, Eier von D. lanceol. (?) in der das Rückenmark umgebenden Flüssigkeit bei einem 6 Zoll langen Schafsembryo.

212. **Miescher, F.** Ueber die Jungen des Distoma cygnoides (Ber. üb. d. Verh. d. naturf. Ges. Basel. 4. Bd. 1840. pag. 39).
Glaubt an Beziehungen der Embryonen zu den Infusorien im Mastdarm der Frösche.

213. **Miram, C. E.** Bei G. Fischer de Waldheim: Notata quaedam de Enthelminthis (Bull. de la soc. imp. des Natural. de Moscou. 1840. No. II. pag. 139—161).
Pag. 159. Distomum *dilatatum* n. aus Gallus domesticus.

214. **Nordmann, A. de.** Observations sur la faune pontique (in: Démidoff, A. Voyage dans la Russie mérid. et de la Crimée etc. Paris 1839. 1 Livr. Cah. I).
Pag. 64. Spermatozoen von Diclybothrium Leuck.

215. —— Article Helminthes (Hist. nat. des animaux sans vertèbres par J. B. de Lamarck. II édit. 1840).
Tom. III. pag. 597. findet die Geschlechtsöffnung von Diplozoon paradoxum vorn gelegen und vergleicht Diesing's Thysanosoma mit Leucochloridium.

216. **Numan, A.** Over wormen, voorkommende in de oogen van sommige dieren en den mensch (Tijdsch. voor natuurl. geschiedn. en physiol. uitg. door van der Hoeven en de Vriese vol. VII. 1840. pag. 358—390).
Monostomum *Settenii* n. aus dem Auge des Pferdes — ganz zweifelhafte Form.

217. **Müller, Joh.** Vergleichende Anatomie der Myxinoiden. Berlin 1840.
Pag. 30. Im vierten Hirnventrikel von Petromyzon fluviatilis zahlreiche Diplostomen.

218. **Verani, G.** In: Atti della seconda riunione degli scienziati italiani, tenuta in Torino nel settembre del 1840. Torino 1841 und Oken's Isis 1842. pag. 252—253.
Phoenicurus resp. Vertumnus sind nur Theile des Leibes von Tethys.

219. **Dujardin, J.** Histoire naturelle des zoophytes, infusoires Paris 1841.
Pag. 37. Die „Sarcode" ist auch in den Distomen enthalten, wo sie Vacuolen bildet.

220. **Valentin, G.** Die Fortschritte der Physiologie im Jahre 1840 (Repertorium f. Anat. u. Phys. von G. Valentin. 6. Bd. Jahrg. 1841).
Pag. 54 Anm. Microscopische Distomen im Darm von Rana esculenta.
„ 192 „ „ „ in der Harnblase do.

221. **Vogt, C.** Zur Anatomie der Parasiten (Müller's Arch. f. Anat., Phys. 1841. pag. 33—38. Taf. II).
Betrifft Diplozoon (mit 3 nicht benannten Arten), dessen Eier, wie es auch Nordmann that, für Hoden angesehen werden.

222. **Mayer, A. F. J. C.** Beiträge zur Anatomie der Entozoen. Bonn 1841. 4°. 3 Taf.
Flimmerbewegung in den Gefässen von Diplozoon paradoxum, Amphistoma subclavatum; Verdauungsapparat und Geschlechtswerkzeuge von Dist. appen-

diculatum und cylindricum; Beschreibung von Octobothrium lanceolatum, Entwicklung der infusorienartigen Jungen von Dist. cylindraceum und dessen Spermatozoen.

223. **Yarrell, W.** A history of british fishes. vol. II. London 1841.
Pag. 468. Tristomum coccineum auf Orthagoriscus mola.

224. **Leuckart, F. S.** Zoologische Bruchstücke. III Helminthologische Beiträge. Freib. 1842. 4°. 2 Taf. (Acad. Programm).
Pag. 13. *Diplobothrium* n. g. für Diclibothrium (vergl. sub 173) mit armatum Lkt.
Pag. 18. Octobothrium mit *leptogaster* n. an den Kiemen von Chimaera monstrosa, *palmatum* n. Kiemen von Gadus molva; Synopsis des Genus.
Pag. 33. Distoma *acutum* n. Stirnhöhlen von Mustela putorius.
„ 34. „ *truncatum* n. Nieren von Sorex fodiens; pag. 35. Bemerkungen über Monost. mutabile Zed.

225. **Creplin, F. Ch. H.** Endozoologische Beiträge. (Arch. f. Naturg. 8. Jahrg. 1842. 1. Bd. pag. 315—339. Taf. IX).
Pag. 327. Monostomum *expansum* n. Darm vom Flussadler.
„ 336. Distomum *veliporum* n. aus Squalus griseus (Taf. IX. Fig. 1, 2.).

226. **Jacobsen, L.** Om entozoer hos mollusceer (Förhand. vid de skand. naturforsk. tredge möde i Stockholm 1842. pag. 701—704 Isis 1845. pag. 458—459).
In den langen Armen des Bucephalus sollen sich die Eier und Jungen dieses Thieres entwickeln; der Anhang von Distoma duplicatum Baer ist entweder Schwanz oder Ovarium oder ein besonderes Individuum.

227. **Krohn, A.** Ueber den Vertumnus thetidicola (Müller's Archiv f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1842. pag. 418—423).
Die Vertumni sind äussere Organe der Thetis.

228. **Gluge . . .** Recension über S. Th. Sömmering, vom Baue des menschlichen Körpers (Haeser's Arch. f. d. ges. Med. 3. Bd. 1842. pag. 489—531).
Pag. 492 Anm. Beobachtete in Polystomum integerrimum eine Menge Zellen mit Kernen, von denen einige wieder in Zellen eingeschlossen waren.

Vierte Periode von 1842 bis heut.

Von J. J. S. Steensttrup an.

Die unklaren Vorstellungen, welche man über die Fortpflanzung der Distomen hatte, werden durch Steenstrup's Lehre vom Generationswechsel mit einem Male geklärt und so ist es gewiss gerechtfertigt, eine Periode von ihm zu datiren, gleichzeitig aber auch Siebold zu nennen, der das Irrthümliche in den Steenstrup'schen Anschauungen erkannt und berichtigt hat. Es schliessen sich als bedeutende Leistungen in entwicklungsgeschichtlicher Beziehung an die Arbeiten von Kölliker, Filippi, Moulinié, Wagener, La Valette de St. George, Pagenstecher, P. J. van Beneden, E. van Beneden, Metschnikoff, Zeller, R. Leuckart, Schauinsland, Ercolani, Thomas u. A., welche übrigens zum Theil auch Ectotrematoden betreffen und deren directe, d. h. ohne Generationswechsel erfolgende Entwicklung constatiren. Ist die

Zahl der entwicklungsgeschichtlich bekannten Arten auch nur eine kleine, so dürfte im Ganzen doch ein richtiges Bild der Verhältnisse gegeben sein.

So ergiebig die eben erwähnten Untersuchungen waren, so fördernd waren es auch die anatomischen, die an Siebold, Blanchard, Kölliker, Wagener, P. J. van Beneden, E. van Beneden, Leuckart, Schneider, Stieda, Zeller, Sommer, Macé, Taschenberg, Fraipont, Lang, Poirier etc. anknüpfen; die Kenntniss der Anatomie der ectoparasitischen Trematoden datirt eigentlich erst von dieser Periode her.

Recht reich ist auch der Gewinn in systematischer Hinsicht, in der die schon von Leuckart und Moulinié empfohlene Eintheilung der Trematoden in Poly- und Distomidae durch P. J. van Beneden dadurch befestigt wurde, dass er die Verschiedenheit in der Entwicklung beider Unterordnungen (Unterklassen) hervorhob. Die Zahl der bekannten Arten und Gattungen nahm bedeutend zu; Dujardin, Creplin, Diesing, Wedl, Leidy, P. J. van Beneden, Cobbold, Molin, Olsson, Linstow, Stossich u. A. behandeln besonders Distomiden, P. J. van Beneden und Hesse, Taschenberg, Diesing etc. Polystomiden.

Durch mehrere Autoren wird auch die Zahl der im Menschen lebenden Trematoden nicht unbeträchtlich vermehrt (Bilharz, Cobbold, Leuckart, Busk, Baelz, Poirier).

Bei dieser Fülle systematischen Materials konnten zusammenfassende Werke nicht ausbleiben; hier ist neben Dujardin noch Diesing, Cobbold und Linstow zu nennen, während Andre, wie Leuckart, Küchenmeister, Davaine, Cobbold, Blanchard etc. die im Menschen lebenden Formen theils mehr vom allgemeinen, theils mehr vom medicinischen Standpunkte darstellen.

Ausser Mitteleuropa und einem kleinen Theile Nord- und Südamerikas ist die Trematodenfauna andrer Gebiete kaum bekannt, abgesehen von den beim Menschen lebenden Arten, so dass namentlich die Untersuchung der tropischen und subtropischen Thierwelt manchen interessanten Fund erwarten lässt, worauf die Funde Natterer's in Brasilien, die einiger Engländer in Asien mit aller Sicherheit hinweisen.

229. **Steenstrup, J. J. S.** Ueber den Generationswechsel oder die Fortpflanzung und Entwicklung durch abwechselnde Generationen, eine eigenthümliche Form der Brutpflege in den niederen Thierclassen (übers. v. C. H. Lorenzen). Copenh. 1842. 8°. 3 Taf.

Pag. 50—110. Die Entwicklung der Trematoden. Wenngleich Manches in diesem Abschnitt hypothetisch ist, so ist doch unbestritten die Arbeit von grösstem Werthe: die bisher stets als selbständige Thiere betrachteten Cercarien werden zu Larven, welche in Keimschläuchen („Ammen") auf ungeschlechtlichem Wege entstehen und diese wiederum in anderen Schläuchen („Grossammen"); die Verpuppung der Cercarien wird genau beobachtet, sowie die Umwandlung derselben in ein Distomum; vermuthet wird, dass dieses direct

geschlechtsreif wird und Eier legt, aus deren Embryonen dann, wenn sie in Schnecken eingedrungen sind, die „Grossammen“ direct hervorgehen; Leucochloridium und Bucephalus werden ebenfalls als Ammen betrachtet. Untersucht wurden Cercaria echinata v. Sieb., C. armata v. Sieb. und C. ephemera Nitzsch.

230. **Siebold, C. Th. v.** Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie für 1842 (Arch. f. Naturg. Jahrgang 1842. 2. Bd. pag. 300—335.)

Pag. 321. In dem Referat über Steenstrup's „Generationswechsel“ wendet sich Siebold besonders gegen die angenommene, direct erfolgende Geschlechtsreife der eingekapselten Distomen; diese müssten sicher erst wandern, d. h. in den Darm etwa von Vögeln gelangen, um dort geschlechtsreif zu werden.

231. **Dujardin, F.** Mémoires sur les helminthes des Musaraignes et en particulier sur les Trichosomes, les Distomes et les Taenias, sur leurs métamorphoses et leurs transmigrations (Ann. d. scienc. nat. 2 sér. Tom. XX. Paris 1843. pag. 329 – 349).

Pag. 338. Für ein bei Sorex häufiges Distomum, an dessen Pharynx die beiden Darmschläuche unmittelbar hervortreten, wird eine neue Gattung: *Brachylaimus* creirt. Da diese Art (B. *advena* n. sp.) vor der Geschlechtsreife sehr an eine in der Leber von Limax lebende Form erinnert, so wird angenommen, dass sie von da stamme; Angaben über die Excretionsorgane.

232. **Philippi . . .** Ueber den Bau der Physophoren und eine neue Art derselben (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1843. pag. 58—67. Taf. V).

Pag. 66. Distomum im Magen von Physophora (Fig. 11) und Vellella (Fig. 12.).

233. **Kölliker, A.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere (ibid. pag. 68—141. Taf. VI. VII).

Pag. 99. Embryonalentwicklung von Dist. tereticolle Rud., stimmt ganz mit der von Bothriocephalus überein.

234. **Rathke, H.** Beiträge zur Fauna Norwegens (Nov. act. Acad. Caes. Leop. Carol. T. XX. P. 1. 1843. pag. 1—264. 12 Taf.

Pag. 238. Gegen Diesing: Oken's Phylline hippoglossi gehört nicht zu Tristomum elongatum.

Tristomum *hamatum* n. für Ph. hippoglossi.

Octobothrium *digitatum* n. sp. auf den Kiemen von Pleuronectes hippoglossi.

235. **Schomburg** in: Froriep's Neue Notizen 30. Bd. No. 9. (No. 647.) Mai 1844. pag. 136.

Heptastomum hirudinum n. g. n. sp. an und in Nephelis vulgaris und Clepsine complanata; Abbild. in Sitzgsber. d. K. Ak. d. Wiss. 32 Bd. Wien 1858. Taf. II von Diesing.

236. **Goodsir, H. D. S.** On the structure and development of the cystic entozoa (Report brit. associat. advenc. scienc. 14 meet. 1844 (1845) Transact. sect. pag. 67—68).

236a. —— On the development, structure and economy of the acephalocysts of authors with an account of the natural analogies of entozoa in general (Transact. Roy. soc. Edin-

burgh vol. XV. 1844. pag. 561—571. 3 pl.; Proceed. Roy. soc. Edinb. vol. I. 1844. pag. 466—468; Ann. mag. nat. hist. vol. XIV. 1844. pag. 481—484).

Behandelt auch das an den Nerven von Gadus Morrhua encystirt vorkommende Gasterostomum (*Neuronaia* n. gen. *Monroi* n. sp.).

237. **Oersted** . . . Distoma in Actinia (Förhdlg. ved de skand. naturforsk. fjerde möde i Christiania 1844. Christiania 1847. pag. 268. Isis 1848. pag. 536).

238. **Rathke, H.** Nachträgliche Bemerkungen zu den Beiträgen zur Fauna Norwegens (Arch. f. Naturg. X. Jahrg. 1844. 1. Bd.).

Pag. 259. Octobothrium digitatum Rathke (No. 234) = O. palmatum Leuck.

239. **Will, F.** Ueber Distoma Beroës (ibid. pag. 343—344. Taf. X. Fig. 10—13).

In den „Wassergefässen" von Beroë rufescens (Triest) lebend.

240. **Creplin, F. Chr. H.** Endozoologische Beiträge. IV. Amphistomum scleroporum (ibidem. pag. 112—115. Taf. III. Fig. A).

Amph. *scleroporum* n. sp. Darm von Chelonia midas.

241. **Siebold, C. Th. v.** Artikel Parasiten (R. Wagner's Handwörterbuch d. Physiol. Bd. II. 1844. pag. 641—692).

Pag. 668. Trematodes. Schilderung des Einwanderns der Cercaria armata aus Limnaeus stagnalis in Larven von Ephemeriden und Perliden, wo sie sich verpuppen; der Schwanz wird stets abgeworfen; wenngleich manche Exemplare in Insectenlarven ihre Geschlechtsorgane entwickeln, so muss man doch annehmen, dass die Reife erst eintritt, wenn sie in den Darm von Vögeln gelangt sind; die Cercarienschläuche gehen wohl direct aus den Distomenembryonen hervor.

242. **Klencke** . . . Ueber die Contagiosität der Eingeweidewürmer 1844.

Pag. 120. Dist. hepat. in den verschiedensten Organen bei Schafen; die sog. Eier sind Cysten mit vielen Eiern; durch Impfung solcher auf Hunde und Katzen Erfolg!

243. **Henle** . . . Bericht über die Arbeiten im Gebiete der rationellen Pathologie seit 1839 bis 1842. Parasiten. A. Entozoen. (Henle und Pfeuffer's Zeitschr. f. rationelle Medicin III. 1. 1844.)

Pag. 6. Flimmerbewegung in den Gefässen und Kalkkörperchen bei Cercaria echinata (nahm Ehrenberg bei Histrionella ephemera für Eier); sie sind nach v. Siebold (Arch. f. Naturg. 1845 II. pag. 228) in den Excretionsorganen enthalten.

244. **Bellingham O'Bryen.** Catalogue of irish Entozoa with observations (Ann. mag. of nat. hist. XIII. 1844. pag. 335—340, 422—430).

4 Monostomen, 9 Amphistomen, 32 Distomen, deren Porus ventralis bei dem Fortpflanzungsgeschäft betheiligt sein soll.

245. **Dujardin, F.** Histoire naturelle des Helminthes ou vers intestinaux. Paris 1845. 8°. 12 pl.

Pag. 310 giebt als der Erste folgende Classification der Trematoden:

1. Section: Onchobothriens mit Octobothrium, Diplozoon, *Diporpa* n. gen. (vielleicht isolirte Junge von Diplozoon) Axine, Polystoma.
2. Section: Tristomiens mit Tristoma.
3. „ Distomiens mit Aspidogaster, Amphistoma, Monostoma, Holostomum, Distoma mit den Subgenera: Cladocoelium, Dicrocoelium, Podocotyle, Brachycoelium, Eurysoma, Brachylaimus, Apoblema, Echinostoma und Crossodera; neue Arten: D. *spatula, endolobum, assula, labracis, angulatum, heteroporum, arrectum, retusum, lorum, migrans, corrugatum, recurvum, aequale, arcuatum, rubens, instabile, signatum, soleae, filum, vitta, spiculator, radiatum, radula, campanula* und *crucibulum*.
4. Section: Echte Trematoden, aber unvollkommen bekannt oder nicht entwickelt. Diplostomum, Cercaria resp. Sporocystis (Anführung einer Form aus Trochus), Bucephalus, Leucochloridium, Aspidocotyll.
5. Section: Zweifelhafte Trematoden: Peltogaster Rathke, Gyrodactylus v. Nrdm., Myzostoma Leuck., Heterocotyll Cuv. und Ancyrocephalus Crepl

246. **Anonymus.** Ueber Cercarien (Froriep's Neue Notizen XXXIII. Bd. 1845. pag. 57—58).

Kurze Notiz nach Dujardin's Handbuch ohne Erwähnung der früheren Arbeiten.

247. **Gurlt . . .** Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind (Archiv f. Naturg. 11. Jahrg. 1. Bd. 1845. pag. 223—325).

Mit Nachträgen von Creplin (ibidem pag. 325—330; 12. Jahrg. 1846. 1. Bd. pag. 129—160; 13. Jahrg. 1847. 1. Bd. pag. 289—300; 15. Jahrg. 1849. 1. Bd. pag. 52—80; 17. Jahrg. 1851. 1. Bd. pag. 269—310.

248. **Kölliker, A.** On the Hectocotylae of Tremoctopus violaceus and Argonauta argo. (Ann. mag. nat. hist. vol. XVI London 1845. pag. 414.)

Cuvier's Hectocotyli (No. 149) sind verkümmerte, pygmäenartige Männchen von Argonauta und Tremoctopus, müssen also aus den Trematoden gestrichen werden.

249. **Siebold, C. Th. v.** Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie für 1843/44 (Arch. f. Naturg. 11. Jahrg. 1845. 2. Bd. pag. 224).

Distomum echinatum entwickelt sich zuerst in Limnaeen, erst wenn diese von von Enten, Gänsen etc. verschluckt würden, vollende es in letzteren seine Entwicklung.

250. **Thompson, W.** Additions to the fauna of Ireland with descriptions of some new species of Invertebrata (Annales and mag. of nat. history vol. XV. 1845. pag. 308—322).

Pag. 320. Udonella caligorum Johnst. zahlreich auf Caligus von Trigla gurnardus.

251. **Meckel, H.** Mikrographie einiger Drüsenapparate der niederen Thiere (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1846. pag. 1—73. Taf. I—III).

Pag. 2—9. „Die excernirende Drüse der Trematoden"; vergleicht die verästelten und flimmernden Gefässe mehrerer Trematoden und deren Larven mit einem Wasser führenden Athmungsapparat, der durch die Haut Wasser

aufnimmt und nach dem Excretionsorgan abführt, von wo es durch das Foramen caudale mit den Excreten entleert wird. In der Niere von Helix pomatia ein Distomum (Taf. I Fig. 7.).

252. **Costa** . . . Sul Tristomum coccineum (papillosum) (Diario dell' ottavo congresso degli scienz. Ital. 1846. No. 6. pag. 54).

Ganz falsche und unbrauchbare Angaben; vergl. Kölliker No 267.

253. **Rayer** . . . Oeufs de Distome en quantité innombrable dans les voies biliaires du lapin domestiques, sans distome dans les mêmes parties (Archives génér. de médecin. 4 sér. vol. suppl. à l'année 1846. Archives d' anatomie générale et de physiol. Paris 1846. pag. 20—23 avec fig).

Zahlreiche Eier von Dist. lanceolatum in den erweiterten Gallengängen von Kaninchen, ohne das Distomum (sind Coccidien gewesen).

254. **Moquin-Tandon, A.** Monographie de la famille des Hirudinées, nouv. éd. Paris 1846 avec atlas.

Pag. 386. Zu den Hirudinées planariennes werden gerechnet: Malacobdella, Phylline, Nitzschia und Capsala.

255. **Creplin, Fr. Ch. H.** Beschreibung zweier neuen Amphistomumarten aus dem Zebuochsen (Arch. f. Naturg. 13. Jahrg. 1847. 1. Bd. pag. 30—35. Taf. II. Fig. 1—5).

A. *crumeniferum* mit einer weit nach hinten reichenden Tasche, deren Eingang dicht hinter dem Munde liegt; in dieser soll der Cirrus ausmünden; A. *explanatum*.

256. **Blanchard, E.** Recherches sur l'organisation des vers (Ann. des scienc. nat. 3 Sér. Zool. 1847. pag. 271—341. pl. VIII—XIV).

Pag. 276. Trématodes. Die Untersuchungen betreffen Distomum hepaticum, lanceolatum, cylindraceum, variegatum, *erinacei* n., appendiculatum, Monost. verrucosum, Amphistoma conicum, subclavatum, Holostomum alatum, Tristoma coccineum, *molae* n., squali, sturionis und Polyst. integerrimum; sie sind reich an Irrthümern besonders in Bezug auf Geschlechts- und Excretionsapparat, welch letzterer als ein System von Blutgefässen betrachtet wird; das Foramen caudale soll nicht existiren, vielmehr ein Kunstproduct sein; die Excretionsblase wird als Herz betrachtet etc. Der Zusammenhang der Darmäste mit den vermeintlichen Blutgefässen (D. hepaticum) wird bestimmt in Abrede gestellt; am Darm von Tristoma kommen nur 2 Darmschenkel vor, die bei allen 4 Arten hinten bogenförmig in einander übergehen. Bei Polyst. integ. ist der Darm verästelt, die Hauptschenkel durch Queranastomosen verbunden; zahlreiche Hodenkapseln, jedoch nur ein Vas deferens zum Cirrus. Von mehreren Arten wird das Nervensystem — zwei durch Quercommissur verbundene Ganglien, von denen je ein Nerv nach hinten abgeht — in seinen Haupttheilen gut dargestellt.

257. **Frey, H. u. Leuckart, R.** Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des norddeutschen Meeres. Braunschweig 1847. 4°. 2 Taf.

Pag 147. *Amphibothrium Kroeyeri* n. g. n. sp. (Leuck.) an Caligus-Arten, die ihrerseits an den Kiemen von Gadus vorkommen; „tristomatum generi valde affine, corpore elongato, parum depresso, proboscide protractili et acetabulo caudali distinguendum" = Udonella.

258. **Lereboullet, A.** Sur la migration des Cercaires (L'Institut 1847. pag. 300 und Froriep's u. Schleiden's Notizen IV. 1847. pag. 266).

Beobachtete das Einwandern von Cercarien in die Larven der Libelluliden und Ephemeriden.

259. **Leidy, J.** in: Journ. Acad. nat. scienc. of Philadelphia 2. ser. vol. I. 1847. pag. 303.

Distomum *horridum* n. im Harnleiter von Boa constrictor.

260. **Gros . . .** De la génération spontanée ou primitive en général et en particulier des helminthes (Bull. soc. imp. des naturalistes de Moscou T. XX. 1847. pag. 517—540).

Will die Entwicklung junger Distomen in dem am Pylorus der Sepien sitzenden Blinddarm aus eiähnlichen Körpern gesehen haben.

261. **Thomson, W.** Additions to the fauna of Ireland (Ann. mag. nat. hist. vol. XX. 1847).

Pag. 175. Tristomum coccineum an Orthagoriscus mola.

262. **Wedl, C.** Ueber die Blasenzellgewebswürmer der Grundel (Berichte üb. d. Mitth. v. Freunden d. Naturw. Wien. II. 1847. pag. 488).

Eingekapselte Trematoden an verschiedenen Körperstellen von Cyprinus gobio.

263. **Frey, H. u. Leuckart, R.** Lehrbuch der Anatomie der wirbellosen Thiere (2. Bd. von R. Wagner's Lehrb. d. Zootomie. 2. Aufl.). Leipzig 1847. 8°.

Treffliche Darstellung des Baues der Trematoden; Myzostoma (cf. No. 141) als ein Annelide mit verschmolzenen Körpersegmenten erklärt (pag. 272, 277).

264. **Siebold, C. Th. v.** Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere. Berlin 1848. (Erster Bd. vom Lehrb. d. vergl. Anat. v. Stannius u. Sieb. Berlin 1848. 8°.)

Pag. 111. Die Helminthen; zahlreiche selbständige Beobachtungen, die einzeln hier nicht angeführt werden können; S. unterscheidet noch die Blutgefässe von den der Respiration dienenden Flimmerorganen und von den Absonderungsorganen.

265. —— Gyrodactylus, ein ammenartiges Wesen (Zeitschr. f. wiss. Zool. I. Bd. 1849. pag. 347—363).

Darm von G. elegans mit sehr musculösem, vorstreckbarem Schlundkopf, hinter ihm 2 kieferartige Organe; 2 Darmschenkel; 4 Wassergefässe, deren Ausmündung? Keine Geschlechtswerkzeuge, dagegen vorn ein aus Zellen bestehender Keimstock, von dem sich eine Zelle zu lösen scheint; weitere Entwicklung im hinteren Körpertheile zu einem kleinen Gyrodactylus, in welchem nicht selten auf gleiche Weise ein Enkelindividuum entsteht. Die Geburt scheint durch eine praeformirte Oeffnung vor sich zu gehen. Gyrodactylus auriculatus dagegen producirt „Keimkapseln"; scheint einen besonderen Legeapparat zu besitzen.

266. **Blanchard, E.** Anularés in Gay's Historia fisica y politica de Chile segun documentos adquiridos en esta republica etc. Zoologia Tom III. Paris 1849.

Pag. 51. *Temnocephala* n. gen. chilensis n. sp. auf den Kiemen der Krebse Chile's; als Annelide betrachtet.

267. **Kölliker, A.** Ueber Tristoma papillosum Dies. (Berichte von der Kgl. zoot. Anstalt zu Würzburg. II Ber. f. d. Schuljahr 1847/48. Leipz. 1849. pag. 21—27. Taf. II Fig. 1—4).

Berichtigt viele Fehler in der Darstellung von Baer und Diesing; entdeckt ein zweites Fühlerpaar, 4 auf dem Hirn liegende Augen. In den Schlundkopf münden zahlreiche Speicheldrüsen; jeder Darmschenkel theilt sich bald in einen vordern und hintern Ast; letztere durch 2 Queranastomosen verbunden — an allen Theilen zahlreiche Blindsäckchen. Als Athemorgan wird ein System von verästelten, eine klare Flüssigkeit führenden Kanälen gedeutet, welches ventral mit 2 Oeffnungen beginnt, wogegen im Gefässsystem, das aus einem medianen Hauptstamm und Seitenästchen besteht, eine röthliche Flüssigkeit sich findet. Weibl. Geschlechtswerkzeuge bestehen aus Dotterstöcken, Keimbläschenstock, Uterus, Samenbehälter und Scheide, männl. aus einem Hoden, Samenleiter und Penis. Nervensystem mit Hauptästen erkannt.

268. —— Zwei neue Distomen (ibid. pag. 53—57. Taf. II. Fig. 5. 6. 7. (1—5), 8).

Dist. *pelagiae* n. in Pelagia noctiluca und an den Lippen von Argonauta argo, mit eigenthümlich gestaltetem Darm; vom „Excretionsorgan" wird der Porus, die Blase, zwei nach vorn verlaufende und vor dem Bauchsaugnapf anastomosirende Gefässe mit deren Seitenästen beschrieben; keine Geschlechtsorgane.

Dist. *Okenii* n. in Cysten der Kiemenhöhle von Brama raji; getrennt geschlechtlich und von sehr eigenthümlicher Gestalt!

269. **Vogt, C.** Sur quelques habitants des moules (Annales des scienc. nat. 3 Sér. Zool. Tom. XII. 1849. pag. 198—203. pl. III).

Pag. 198. Gehörorganähnliche Bildungen bei den Embryonen von Aspidogaster conchicola.

270. **Carus, J. V.** Zur näheren Kenntniss des Generationswechsels. Leipz. 1849. 8⁰. 2 Taf.

Pag. 12. Im Inneren von Redien können neue Redien entstehen (Cercaria coronata).

271. **Beneden, P. J. van.** Recherches sur l'organisation et le développement des Linguatules. (Ann. des scienc. natur. 3 Sér. Zool. Tom. XI. 1849. pag. 313—348. pl. X).

Entdeckt die Embryonen der Pentastomen und weist diesen eine Stellung unter den Arthropoden an.

272. **Müller, Joh.** Ueber eine eigenthümliche Wurmlarve aus der Classe der Turbellarien und aus der Familie der Planarien (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1850. pag. 485—500. Taf. XII. XIII).

Pag. 496. Eine freie marine Cercarie mit geringeltem und mit fiederständigen Borsten besetztem Schwanz.

273. **Diesing, C. M.** Systema helminthum Vol. I. Vindobonae 1850. 8⁰.

Eine sehr fleissige leider mit wenig Kritik geschriebene Arbeit; ganz ungerechtfertigt ist das Umtaufen vieler benannter Formen, das Beibehalten notorischer Jugendstadien als selbständiger Thiere und die Zersplitterung der alten Gattungen (die wenigsten der neuen Genera basiren auf neuen Arten).

Pag. 285. Ordo III. Myzelmintha.

Subordo I. **Cercariaea.**

Tribus I. Dicranocoela.

Subtribus I. Acotylea.

1. *Cheilostomum* n. gen.

Subtribus II. Cotylea.

2. *Rhopalocerca* n., 3. Bucephalus, 4. Malleolus, 5. Cercaria. 6. Histrionella, 7. *Diplocotyle* n.

Tribus II. Rhabdocoela.

8. Redia, 9. Heterostomum, 10. Leucochloridium.

Subordo II. **Trematoda.**

Tribus I. Acotylea.

11. *Tylodelphys* n., 12. Diplostomum, 13. *Hemistomum* n., 14. Holostomum, 15. *Eustemma* n., 16. *Codonocephalus* n., 17. Diplodiscus, 18. Monostomum.

Tribus II. Monocotylea.

19. Distomum, 20. *Rhopalophorus* n., 21. Amphistomum, 22. *Gyrocotyle* n.

Tribus III. Polycotylea.

Subtribus I. Dicranocoela.

23. Tetrastomum, 24. Gryporhynchus, 25. Hexathyridium, 26. Notocotyle (= Notocotylus), 27. Polystoma, 28. Aspidocotyle.

Subtribus II. Rhabdocoela.

29. Aspidogaster.

Subordo III. **Bdellidea.**

Tribus I. Polycotylea.

Subtribus I. Eupolycotylea.

30. Ancyrocephalus, 31. *Plagiopeltis* n., 32. *Diclidophora* n., 33. Heptastomum, 34. *Onchocotyle* n. 35. Cyclocotyle, 36. *Solenocotyle* n., 37. Diporpa, 38. *Plectanocotyle* n., 39. Diclibothrium, 40. Octocotyle n., 41. Diplozoon, 42. *Discocotyle* n., 43. Axine.

Subtribus II. Tricotylea.

44. Nitzschia, 45. Phylline, 46. Udonella, 47. *Encocotyllabe* n., 48. *Trochopus* n., 49. Tristomum.

Tribus II. Monocotylea.

Subtribus I. Calycotylea.

50. *Calicotyle* n., 51. Gyrodactylus, 52. *Dactylogyrus* n.

Subtribus II. Cephalobdellidea }
Subtribus III. Eubdellidea } Hirudinei.

Vol II. 1851. pag. 361 giebt ein Verzeichniss der Wirthe mit den in ihnen gefundenen Helminthen.

274. **Wedl, K.** Beiträge zur Lehre von den Haematozoen (Denksch. d. K. Akad. d. Wiss. math.-nat. Classe I. Wien 1850. Abhandl. v. Nichtmitgliedern).

Pag. 20. — Distomen im Gehirn eines Frosches.

275. **Lebert** . . . Recherches sur la formation des muscles dans les animaux vertébrés et sur la structure de la fibre musculaire dans les diverses classes d'animaux. 2e. mém. (Ann. d. scienc. nat. 3 sér. Zool. Tom. XIII. 1850. pag. 158—217. 3 pl.).

Pag. 174. Fig. 9, 10. Kurze Angaben über Hautmuskelschlauch und Muskulatur der Saugnäpfe bei Distomum cylindraceum.

276. **Siebold, C. Th. v.** Ueber die Conjugation des Diplozoon paradoxum nebst Bemerkungen über den Conjugationsprocess der Protozoen (Zeitsch. f. wiss. Zool. 3. Bd. 1851. pag. 62—68).

Die geschlechtslosen von Dujardin (sub 245) entdeckten Diporpen verwandeln sich durch kreuzweise Verschmelzung je zweier Individuen in das Doppelthier, Diplozoon, von dem drei Formen unterschieden werden.

277. **Leuckart, R.** Ueber Metamorphose, ungeschlechtliche Vermehrung, Generationswechsel (ibidem pag. 170—188).

Will im Generationswechsel, speciell auch der Trematoden, nur eine ungeschlechtliche Vermehrung während des Larvenlebens sehen.

278. **Wymann** . . . Some facts relating to the developement of Distomata (Proceed. Boston soc. nat. hist. vol. IV. 1851. pag. 65).

Citat nach Diesing.

279. **Piper, G. O.** Zoologische Miscellen (Arch. f. Naturgesch. 17. Jahrg. 1851. 1. Bd. pag. 310—315).

Pag. 313. Beim Tode mehrerer mit Leucochloridium behafteter Succinea platzten die Fühlhörner, so dass die Parasiten nach aussen kamen, aber auch todt waren.

280. **Pontaillé** . . . . Note sur les Distomes enkystés adultes (Ann. des scienc. nat. 3 Sér. Zool. Tom. XVI. 1851. pag. 217—219).

Eier bei einem in Triton eingekapselten Distomum.

281. **Thaer, A.** De Polystomo appendiculato. Diss. in. Berol. 1851. 32 pag. c. III tab.

282. —— Ueber Polystomum appendiculatum (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1850. pag. 602—630. 3 Taf.).

Gute Darstellung dieser mit Augen versehenen, auf den Kiemen verschiedener Haie lebenden Art; von besonderem Interesse ist das Vorkommen eines besonderen, strickleiterartigen Muskelsystems, die Angaben über die Geschlechtsorgane und die Bildung der Eier.

283. **Chavannes, A.** Sur des larves de Distome observées sur la Fera (Verhandl. d. schweiz. naturf. Ges. bei ihrer 36 Vers. in Glarus 1851. pag. 210).

Anzeige des Fundes.

284. **Leuckart, R.** Artikel Parasitismus und Parasiten (Vierordt's Arch. f. phys. Heilkunde. Bd. XI. 1852. pag. 199—259, 379—437).

Vortreffliche Darstellung der einschlägigen Verhältnisse; pag. 219 Anm. die Eier von Holost erraticum furchen sich noch im Wirthe (Schnepfe); pag. 240 Anm. eingekapselte Dist. nodulosum von den Kiemen der Weissfische werden im Darm der Barsche frei; pag. 410—420 Trematodes.

285. **Leidy, J.** Contribution to helminthology (Proceed. Acad. nat. scienc. Philadelphia vol. VI. (1850 et 1851) 1852. pag. 205—209. 224—227, 239—244, 284—290).

Pag. 206. Distomum *longum* n. in Esox estor, D. tereticolle R. in Esox reticulatus, D. retusum Duj. in Rana halecina, D. variegatum Rud. in Rana pipiens; pag. 224. Aspidogaster conchicola Baer in Unio-Arten.

286. **Wagener, G.** Ueber einen neuen in der Chimaera monstrosa gefundenen Eingeweidewurm. (Müller's Arch. f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1852. pag. 543—554. Taf. XIV, XV).
Amphiptyches *urna* n. gen. n. sp., darmlos, mit sehr entwickeltem, nicht nach aussen mündendem Gefässsystem; der Autor stellt es in die Nähe der Cestoden; eine Diagnose giebt Grube im Arch. f. Naturg. 1855. I. Bd. pag. 137.

287. —— Enthelminthica III. (ibidem pag. 555—569. Taf. XVI).
1. Distoma dimorphum Dies. vom Huhn mit hinter dem Bauchsaugnapf liegender Geschlechtsöffnung. 2. Gasterostoma v. Sieb. mit *minimum* n. sp. aus Lophius, die chemische Analyse des Inhaltes der Excretionsorgane ergab Guanin; 3. G. gracilescens; 4. Distoma coronatum Wagen. aus Corvina nigra. Bemerkungen über Dist. Okenii Köll. = D. filicolle, welches kaum als getrennt geschlechtlich anzusehen ist.

288. **Beneden, P. J. van.** Note sur l'appareil circulatoire des Trématodes (Bull. de l'Acad. roy. de Belg. Tom. XIX. Brux. 1852. pag. 573—598 mit Abb. und Ann. des sc. nat. 3. Sér. Zool. Tom. XVII. 1852. pag. 23—33. pl. II).
Die sogenannten Blutgefässe der Trematoden (bei Dist. tereticolle mit röthlichem Inhalt) hängen direct mit den Excretionscanälen zusammen und sind ein Theil dieser; Epibdella hippoglossi hat 3 Hauptstämme, Polyst. appendic. zwei Excretionsblasen.

289. **Budd . . .** On deseases of the liver. London 1852.
Pag. 484. Distomum *Buskii* n. sp. (= D. crassum Busk. in litt.) im Duodenum eines in England verstorbenen Lascar. Die zweite Auflage von Budd's: deseases steht in der 1857 erschienenen, von Lankester besorgten engl. Ausgabe von „Küchenmeister's: die in und am Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten" als Appendix B. pag. 437.

290. **Bergmann, C. und Leuckart, R.** Anatomisch-physiologische Uebersicht des Thierreichs. Stuttg. 1852.
Deuten die Wassergefässe der Würmer als Excretionsorgane.

291. **Baird, W.** Catalogue of Entozoa. London 1853. with pl.
Verzeichniss der Entozoen im brit. Museum.

292. — Description of some new species of Entozoa from the collection of the brit. Museum (Proceed. Zool. soc. London XXI. 1853. pag. 18—25. 2 pl.).
Pag. 22. Distomum *microcephalum* n. aus Acanthias vulgaris.

293. **Beneden, P. J. van.** Espèce nouvelle du genre Onchocotyle vivant sur les branchies du Scymnus glacialis (Bull. de l'Acad. roy. de Belg. Tom. XX. 1853. pag. 59—68. 1 pl. u. Ann. mag. nat. hist. 2 ser. vol. XIII. 1854. pag. 237).
Onchocotyle *borealis* n. sp.

294. **Dalyell, J. P.** The powers of the creator, displayed in the creation. London 1853.
Vol. II. pag 263. pl. XXXVI. Fig. 1, 2. *Octodactylus* n. gen. *inhaerens* n. sp. von den Kiemen des Kabliau (ist Octobothrium).

295. **Bilharz, Th.** Ein Beitrag zur Helminthographia humana aus brieflichen Mittheilungen, nebst Bemerkungen von C. Th. von Siebold (Zeitsch. f. wiss. Zool. 4. Bd. 1853. pag. 53—76. Taf. V).

Pag. 59. Distomum *haematobium* n. sp. Fig. 11—15. getrennt geschlechtlich; Männchen mit Canalis gynaecophorus; in den Venen des Abdomens bei Aegyptern lebend

Pag. 62. D. *heterophyes* Sieb. n. sp. Fig. 16, 17. im Darm eines Knaben in Cairo.

296. —— Fernere Mittheilungen über Distomum haematobium (ibid. pag. 454—456. Taf. XVII).

Betrifft die Eier und wimpernden Embryonen.

297. **Siebold, C. Th. v.** Ueber Leucochloridium paradoxum (ibid. pag. 425—437. Taf. XVI. B.).

Die aus Keimkörpern hervorgehenden Distomen (ungeschwänzte Cercarien) kapseln sich noch im Mutterschlauch ein, wobei eine Häutung stattfindet; S. vermuthet den definitiven Wirth in Rallus-Arten, deren Dist. holostomum der ausgewachsene Zustand sein soll, und glaubt, dass die Bewegungen der bunten Keimschläuche in den Schnecken den Zweck haben, Vögel auf sich aufmerksam zu machen.

298. **Günther, A.** Ueber den Puppenzustand eines Distoma (Jahreshefte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. Bd. IX. 1853. pag. 95).

Eingekapselte Distomen bei Rana temporaria.

299. **Pontaillié, A.** Observations sur deux Distomes (Ann. d. sc. nat. 3 sér. Zool. Tom. XIV. 1853. pag. 103—105).

1. Distome du foie du Blongios mit verästeltem Darm; 2. Distome du musaraigne musette — aus der Gallenblase.

300. **Schubärt . . .** Over Distoma hepaticum (Aantecken. Utrecht Genootsch. Sectie Natuur-en Geneesk. 1853. April. pag. 28—31).

301. **Williams, Th.** On the mechanisme of aquatic respiration and on the structure of the organs of breathing in invertebrate animals (Ann. mag. nat. hist. 2 ser. vol. VII. 1853).

Pag. 334. Gegen Blanchard's Angaben über ein Blutgefässsystem der Trematoden und Cestoden, dasselbe enthält nur „chylaqueous fluid“.

302. **Leydig, Fr.** Zoologische Notizen. 2. Helminthologisches (Zeitsch. f. wiss. Zool. 4. Bd. 1853. pag. 382—387. Taf. XIV. Fig. 6).

Geschlechtsloses Distomum mit zahlreichen Kalkkörperchen — zweifellos verkehrt orientirt, aus der Schädelhöhle von Cobitis fossilis.

303. **Wagener, G.** Notiz über ein Monostomum bei: N. Lieberkühn, über die Psorospermien (Müller's Arch. f. Anat., Phys. Jahrg. 1854. pag. 1—24. Taf. I. II).

Pag. 10. Anm. u. Taf. II. Fig. 29—32. Gedeckelte Eier mit unbewimperten Embryonen von einem encystirten Monostomum aus Exocoetus.

304. **Vogt, C.** Recherches sur les animaux infèrieures de la Méditerranée. I part. Siphonophores. (Mém. de l'Inst. Génévois T. I. 1854. pag. 1—164. 21 pl.).

Pag. 97. Distomum *hippopodii* n. sp. (Larve).

305. **Quatrefages, A. de.** Rapport sur le concours pour le grand prix des sciences physiques. (Ann. des sc. nat. 4 Sér. Zool. Tom. I. 1854. pag. 1—37.)

Bericht über die Van Beneden'sche Arbeit; Theilung der Trematoden in zwei Gruppen, die eine entwickelt sich direct, die andere mit Generationswechsel.

306. **Siebold, C. Th. v.** Ueber die Band- und Blasenwürmer nebst einer Einleitung über die Entstehung der Eingeweidewürmer. Lpzg. 1854. 115 pag. 8⁰. 36 Holzschn.

Pag. 17. Schilderung des Generationswechsels bei Trematoden.

307. **Leidy, J.** Character explained of nodular bodies found in the tails and fins of fishes (Proceed. Ac. natur. scienc. Philadelphia vol. VI. 1854).

Pag. 433. eingekapselte Distomen.

308. **Lacaze-Duthiers . . .** Mémoire sur le Bucéphale Haime, helminthe parasite des huitres et des bucardes. (Ann. des scienc. natur. 4 sér. Tom I. 1854. pag. 294—302. pl. VI).

Bucephalus *haimeanus* n. sp. in Ostrea edulis und Cardium rusticum.

309. **Keber, G. A. F.** Mikroskopische Untersuchungen über die Porosität der Körper. 1854. 4⁰.

Pag. 45. Der Bauchsaugnapf von Aspidogaster wird für ein Rückenschild erklärt.

310. **Gastaldi, B.** Cenni sopra alcuni nuovi elminti della Rana esculenta con nuove osservazioni sul Codonocephalus mutabilis Dies. Torino 1854. 4⁰. c. II Tav.

Distomum *tetracystis* n., D. *diffusocalciferum* n., D. *acercocalciferum* n. — eingekapselt im Frosch, letztere Art mit Hoden und Eiern im Uterus; Beschreibung von Cod mut. = Amphistoma urnigerum Rud.

311. **Filippi, Fil. de.** Mémoire pour servir à l'histoire génétique des Trématodes (Mem. de R. Accad. d. scienc. de Torino 2 Ser. Tom. XV. 1854.` pag. 331—358. 2 pl. u. Ann. des sc. nat. 4 Sér. Zool. Tom. II. 1854. pag. 255—284. 2 pl.).

312. —— Deuxième Mémoire pour servir etc. (ibidem Tom. XVI. 1855. pag. 419—442 u. Annal. des sc. nat. Tom. III. 1855. pag. 111—113).

Cercaria *microcotylea* n., C. *echinatoides* n., C. vesiculosa Dies. aus Paludina vivipara, C. *macrocerca* n. aus Cyclas cornea, C. *gibba* n. und C. *neglecta* n. aus Limnaeus pereger, Dist. *paludinae impurae*, D. *limnaei auricularis* in dem ersten Mém., C. *armata* und C. *coronata* aus Limnaeus palustris, C. *virgula* aus Paludina impura, Diplodiscus *Diesingii*, Dist. *buccini mutabilis*, Cerc. *echinocerca* aus Buccinum Linnaei und Dist. *renale* aus Helix aspera. Unter den Cercarien 2 Typen: 1. mit Mundstachel, Entwicklung in Sporocysten,

die direct aus dem bewimperten Distomenembryo hervorgehen, Einkapselung der Cercarien unter Abtrennung der Oberhaut (C. microcotyla, vesiculosa, macrocerca, gibba, armata und virgula); 2. ohne Mundstachel, doch mitunter mit Stachelkranz, sich in Redien (d. h. in mit einfachem Darm versehenen Keimschläuchen) entwickelnd und sich in dickwandigen, aus dem Secret einer subcutanen Zellschicht stammenden Kapseln encystirend; 3. giebt es Sporocysten und Redien, welche nicht Cercarien, sondern gleich junge Distomen erzeugen. Diplod. Diesingii ist Larve von Amphist. subclavatum; für Dist. tardum wird das Genus Tetracotyle n. aufgestellt; es lebt in Ammen.

313. **Aubert, A.** Ueber das Wassergefässsystem, die Geschlechtsverhältnisse, die Eibildung und die Entwicklung des Aspidogaster conchicola mit Berücksichtigung und Vergleichung anderer Trematoden (Zeitsch. f. wiss. Zool. 6. Bd. 1855. pag. 349—376. Taf. XIV. XV).

Die sogenannten Wassergefässe hängen mit dem Excretionsorgan zusammen, der Keimstock ein Eierstock, da er nicht nur das Keimbläschen, sondern das ganze, allerdings dotterlose Ei liefert; der Embryo entwickelt sich direct.

314. **Beneden, P. J. van.** Sur les vers parasites du poisson lune (Orthagoriscus mola) et le Cecrops Latreillii qui vit sur les branchies (Bull. de l'Acad. roy. de Belg. (2) Tom. XXII. 2. 1855. pag. 520—527. 1 pl.).

Distomum nigroflavum im Darmkanal von Orthagoriscus mola.

315. **Cobbold, T. Sp.** Description of a new species of trematode worm (Rep. of the 25 meet. of the brit. assoc. for advenc. of scienc. at Glasgow 1855. London 1856 u. Edinb. new. phil. journ. n. ser. vol. II. 1855. pag. 262—267).

Fasciola *gigantica* aus der Giraffe.

316. **Diesing, K. M.** Revision der Cercarien (Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wiss. math.-nat. Cl. 15. Bd. Wien 1855. pag. 377—400 — auch separat).

Betrachtet die Cercarien noch immer als selbständige, geschlechtslose Trematoden; 30 Arten in 9 Genera!

317. **Küchenmeister, Fr.** Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten. 2. Abth. Leipz. 1855. 8⁰. 1. Abth. Die thierischen Parasiten mit 9 Taf.

Pag. 179. Trematoidea mit eignen Untersuchungen über die Anatomie von Dist. hepaticum, welche besonders Musculatur, Excretionsorgane und Geschlechtsapparat betreffen.

318. **Grube, Ed.** Bemerkungen über einige Helminthen und Meerwürmer (Arch. f. Naturg. 21. Jahrg. 1852. 1. Bd. pag. 137—158. Taf. VI. VII).

Pag. 137. Octobothrium scombri Nordm.? oder Tetracotyle scombri? — wohl verstümmeltes Exemplar von Octob. sc.

319. **Wedl, K.** Helminthologische Notizen (Sitzungsber. d. K. Acad. d. Wiss. math.-nat. C. 16. Bd. Wien 1855. pag. 371—395. 3 Taf.).

Pag. 378. Trematoden. Monostomum *bipartitum* n. geschlechtsreif in Cysten an den Kiemenbögen von Thynnus vulgaris; Mon. sp. Ecto- und Entoparasit bei

Rhombus laevis; Mon. foliaceum Rud.; Distomum sp. eingekapselt am Bulbus arteriosus von Belone vulgaris; D. megastoma Rud. und D. polymorphum Rud.

320. **Wedl, K.** Zur Ovologie u. Embryologie der Helminthen (ibid. pag. 395—408. 2 Taf.).

Pag. 399. Eier von Mon. foliaceum, von D. polymorphum mit langem Stiel, Eier und Embryo von D. signatum Duj. und D. mentulatum Rud.

321. **La Valette de St. George, Ad. Baron de.** Symbolae ad trematodum evolutionis historiam. Berol. 1855. fol. c. II Tab.

Die untersuchten Cercarien (12 Formen) besitzen nur ein Gefässsystem (Excretionsorgan); die Redien haben eine vorn gelegene Geburtsöffnung. Fütterungsversuche glückten nur mit eingekapselten Distomen, nicht mit Cercarien, welche verdaut werden; Cerc. echinifera geht in Distomum *echiniferum* n. sp. bei Sperlingen über, C. echinata in D. echinatum bei Enten, C. ephemera in Monost. flavum bei Sumpfvögeln.

322. **Diesing, K. M.** Sechzehn Gattungen von Binnenwürmern und ihre Arten (Denkschriften d. K. Ak. d. Wiss. Math.-nat. Cl. IX. Bd. Wien 1855. pag. 171—185. 6 Taf.).

Pag. 172. Eustemma caryophyllum Dies. aus Falco pileatus, Rhopalophorus coronatus (Rud.) Dies. aus Didelphys, R. horridus Dies. do. und Gyrocotyle rugosa Dies. aus Antilope pygarga. Die Rhopalophoren besitzen zwei zurückziehbare mit Haken versehene „Rüssel" resp. Tentakel; alle Arten abgebildet.

323. —— Neunzehn Arten von Trematoden (ibidem. 10. Bd. Wien 1855. pag. 59—70. 3 Taf., auch sep. Wien 1856).

Diplostomum grande Dies. aus Ardea leuce, Hemistomum clathratum Dies. (Latra brasiliensis), H. cordatum Dies. (Fel. catus ferus), H. pedatum D. (Didelphys), Monostomum linguloideum D. (Vastres Cuvieri), M. cymbium D. (Himantopus Wilsonii), M. constrictum D. (Abramis brama), M. hippocrepis D. (Hydrochoerus capybara), M. spirale D. (versch. Reptilien), M. echinostomum D. (D. planicolle Rud. in Sula fusca und Cathartes aura), Dist. lancea D. (Delphinus Facuschi), D. orbiculare D. (Cebus trivirgatus), D. dimorphum D. (= D. marginatum Rud., jung in verschiedenen Fischen, erwachsen in Ardea, Ciconia etc.), D. clava D. (verschiedene Schlangen), D. rude D. (Lutra brasiliensis), D. obesum D. (versch. brasil. Salmoniden), D. serratum D. (Aramus scolopaceus), D. annulatum D. (Gymnotus electricus), D. incrassatum D. (Lutra solitaria) — die meisten Arten von Natterer in Brasilien gefunden; alle abgebildet.

324. **Beneden, P. J. van.** Note sur un Trématode nouveau du maigre d'Europe (Bull. de l'acad. roy. de Belg. Tom. XXIII. 2. Bruxelles 1856. pag. 502—508. 1 pl. u. L'Institut Tom. XXV. 1857. pag. 142—143. Abb.).

Gen. Epibdella unterschieden von Tristoma durch wenig entwickelte Mundsaugnäpfe; der grosse Bauchsaugnapf ohne Strahlen, mit Haken am Hinterleibsende, Hoden nicht gelappt; Ep., Axine, Polyst. append. haben neben der Geschlechtsöffnung einen Drüsenapparat Epibd. *sciaenae* n. sp.

325. —— Note sur l'Octobothrium merlangi et sur l'Axine bellones (ibidem pag. 643—654. 1 pl.).

Anatomische Beschreibung.

326. **Bilharz, Th.** Distomum haematobium und sein Verhältniss zu gewissen pathologischen Veränderungen der menschlichen Harnorgane (Wien. med. Wochenschr. 1856. No. 4).

D. haem. erzeugt zweierlei Arten Eier in demselben Individuum; der flimmernde Embryo schlüpft im Urin aus.

327. **Burmeister, H.** Zoonomische Briefe. Allgemeine Darstellung der thierischen Organisation. Leipz. 1856.

II. Bd. pag. 250. Theilt die Trematoden in: Malacobothrii (Distomeen), Pectobothrii (Polystomeen) und Aspidobothrii (Aspidogaster).

328. **Hök, C. F.** Om Calicotyle Kroyeri (Oefvers. K. vet. akadem. förhandl. Stockh. 1856. pag. 157—160. übers. in Halle'sche Zeitsch. f. d. ges. Naturw. 1856. pag. 507—512).

Anat. Darstellung der im Rectum von Raja batis dicht neben dem After lebenden Art; die Gattung unterscheidet sich von Tristomum durch den Mangel der seitlichen Saugnäpfe.

329. **Filippi, Fil. de.** Quelques nouvelles observations sur les larves des Trématodes (Ann. des. sc. nat. 4 Sér. Tom. VI. 1856. pag. 83—86., übers. in Ann. mag. nat. hist. 2 ser. vol. XX. 1857. pag. 127—132).

Vorläufige Mittheilung zum dritten Mémoire (No. 370); *Sporocystophora* n. gen. = Keimschlauch in Paludina impura und Limnaeus pereger; Monostomum-Cercarien.

330. **Huxley, Th.** Lectures on general natural history (Medical times and gaz. vol. XII. XIII. 1856).

Vol. XIII. pag. 131. als Beispiel für den Bau der Trematoden Aspidogaster conchicola.

331. **Leblanc, C. et E. Faivre.** Note sur l'existence d'oeufs parasites dans la vésicule biliaire de plusieurs moutons (Compt. rend. et mémoirs soc. biolog. 1856. Paris 1857. pag. 193—194).

Fand im Innern der Eischalen von Distomum hepaticum noch eine zarte Haut bei bereits entwickeltem Embryo.

332. **Weinland . . .** Proceed. Boston society vol. VI. 1856. pag. 24.

Distomum *atriventre* n. sp. aus den Lungen nordamerik. Frösche und Kröten, deren zugehörige Cercarie wahrscheinlich eine in Physa heterostropha lebende Form ist.

333. **Leuckart, R.** Nachträge und Berichtigungen zu dem ersten Bande von J. van der Hoeven's Handbuch der Zoologie. Leipz. 1856.

Pag. 89. Theilt die Trematoden in 1. Fam. Distomea „acetabulum aut unicum, medianum, ab extremitate postica plus minusve remotum, aut nullum praeter os suctorium; evolutio fit per metamorphosin et generationem alternantem"; 2. Fam. Polystomea „acetabulum terminale permagnum, saepissime compositum et corneis partibus suffultum; pone os nonnumquam duo pori suctorii laterales; evolutio semper, ut videtur, sine metamorphosi".

Pag. 92. Ausser dem geschlechtslosen Gyrodactylus elegans können noch 6 geschlechtlich entwickelte Arten unterschieden werden.

334. **Moulinié, J. J.** De la reproduction chez les Trématodes endoparasites (Mém. de l'Institut génévois T. III. 1856. 279 pag. 4⁰. 6 pl. — auch sep.).

Schilderung der Eibildung und Embryonalentwicklung von Dist. lanceolatum, der Eier und Embryonen andrer Trematoden, Beschreibung von 36 Ammenformen (Sporocystis-Redia) mit den zugehörigen Cercarien, wobei schwanzlose Cercarien mitgerechnet werden. Das Filippi'sche Genus Tetracotyle wird als ein zufälliger Bewohner der Redien erkannt, da es auch anderwärts vorkommt; pag. 249—267. Sporocyste in Arion rufus und Limax cinerea, deren Cercarien einen kurzen Schwanz haben und sich in einem besonderen Schlauch entwickeln. pag. 10. Vorschlag, die Trematoden in Polystomides und Distomides zu theilen.

335. **Leidy, J.** A synopsis of Entozoa and some of their ectocongeners observed by the autor (Proceed. Acad. nat. scienc. Philadelphia vol. VIII. (1856/1857. pag. 42—58).

Monostomum *incommodum* n. in Alligator missis., M. *ornatum* n. in Rana pipiens, M *renicapite* in Sphargus coriacea, M. *molle* in Sternotherus odoratus, Distomum *variabile* in Tropidonotus sipedon, D. *incivile* in Leiostomus obliquus, *Clinostomum gracile* n. g. n. sp. in Esox, Cl. *dubium* in Rusticola minor, Holostomum *nitidum* n. in Rana pipiens.

336. Observations on Entozoa of the Najades (Proceed. Acad. nat. scienc. Philadelphia (1857) 1858).

Pag. 18. *Cotylaspis insignis* n. g. n. sp. mit 2 Augen, in der Nierengegend bei Anodonta fluviatilis und lacustris schmarotzend.

337. **Wagener, G.** Helminthologische Bemerkungen aus einem Sendschreiben an C. Th. v. Siebold. (Zeitsch. f. wiss. Zool. 9. Bd. 1858. pag. 73—90. Taf. V. VI u. Berichtigung pag. 306).

Vorläufige Mittheilung zu:

338. —— Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Eingeweidewürmer, eine von der Holl. Societät d. Wissenschaften zu Haarlem i. J. 1855 gekrönte Preisschrift. (Naturk. Verh. v. d. holland. maatsch. d. wetensch. te Haarlem. II Vers. 13 Deel. Harlem 1857. 112 pag. 4⁰. 37 Taf.)

Eine sehr wichtige Arbeit, in der nicht nur die Embryonalentwicklung von Dist. cygnoides, der Bau verschiedener Distomenembryonen, sondern zum ersten Male das Eindringen der Embryonen von D. cygnoides in Cyclas und Pisidium, sowie ihre Umwandlung in Keimschläuche dargestellt wird. Ausser anderen wichtigen Mittheilungen sind noch die Angaben über Gyrodactylus elegans und Dactylogyrus mit 10 neuen Arten hervorzuheben.

339. **Heller, C.** Merkwürdiger Fall vordrer Verwachsung an Diplozoon paradoxum (Sitzgsber. d. math.-naturw. Class. d. K. Ak. d. Wiss. 25. Bd. Jahrg. 1857. Wien 1857. pag. 109—110. Taf. III. Fig. 5).

Die beiden Diporpa sind mit der grösseren Hälfte des Leibes seitlich verwachsen.

340. **Wedl, C.** Anatomische Beobachtungen über Trematoden (ibid. 26. Bd. Jahrg. 1857. Wien 1858. pag. 241—278. 4 Taf.).

Betreffen Distomum ovatum Rud., D. *auriculatum* n. sp. Darm von Acipenser ruthenus, D. campanula Duj., D. crassiusculum Rud., D. echinatum Zed

D. bilobum Rud., D. sp. juv. eingekapselt in Ardea, Gallinula, Podiceps, Monostomum verrucosum Zed., M. *lanceolatum* n. sp. im Abdomen von Himantopus rubropterus, Holostomum variabile Nitzsch, H. cornu N., H. urnigerum N., Hemistoma trilobum Dies., H. spathula Dies. und Gattung Gyrodactylus mit G. auricularis Nordm., *cochlea* n., *crassiusculus* n., *tenuis* n., *cruciatus* n., *falcatus* n. und *mollis* n. sp.

341. **Claparède, E.** Ueber die Kalkkörperchen der Trematoden und die Gattung Tetracotyle (Zeitsch. f. wiss. Zool. 9. Bd. 1857. pag. 99—105. Taf. VIII u. Quart. journ. micr. sc. Tom. VII. 1859. pag. 92—96).

Die Kalkkörperchen liegen in den kolbigen Endblasen der Excretionsorgane; Tetracotyle Fil. (= Dist. tardum Steenstr.) dürfte zu den Holostomen gehören.

342. **Beneden, P. J. van** in: Amtlicher Bericht üb. die 33. Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte in Bonn 1837.

Pag. 153. Erwähnt die Entwicklung eines Distoma in Buccinum undatum ohne Cercarienzustand.

343. **Williams, Th.** On the so-called „water-vascular-system" (Ann. mag. nat. hist. 2 ser. vol. XIX. 1857.

Pag. 133. Das Wassergefässsystem der Trematoden (und Cestoden) ist ein ernährendes Canalsystem.

344. **Reinhardt, J.** in: Grönland, geographisk og statistik beskrivet, naturhist. bidrag til en beskrivelse af Grönland. Kjøbenh. 1857.

Pag. 28—49. Verzeichnet drei bekannte Trematoden.

345. **Lespès, Ch.** Observations sur quelques cercaires parasites de mollusques marins (Ann. des scienc. nat. 4 Sér. Zool. Tom. VII. 1857. pag. 113—117. Pl. I).

Cercaria *sagittata* n. aus einer Redie in Buccinum, C. *lata* n. aus Venus decussata, C. *proxima* n. aus Littorina, C. *brachyura* n. aus Trochus cinereus (mit in den Mundsaugnapf mündenden Drüsen und kurzem Schwanz), C. *linearis* n. aus Littorina, ähnlich der vorhergehenden Art.

346. **Pagenstecher, H. A.** Trematodenlarven und Trematoden, helminthologischer Beitrag. Heidelb. 1857. fol. 6 Taf.

Liefert eine genaue Beschreibung verschiedener Cercarien und junger Trematoden, glaubt, dass bei manchen Arten Sporocysten und Redien neben einander vorkommen; entdeckt Redien mit gabligem Darm und Cercarien, welche in Redien sich verwandeln. Durch Fütterung wird zu erweisen gesucht, dass Cerc. ornata in Dist. clavigerum, C. armata in Distomum *endolobum* n. sp. (Ranae), C. diplocotylea in Amphist. subclavatum, C. duplicatum in D. cygnoides übergeht; bei ganz jungen Trematoden bilden sich zuerst die männlichen Organe aus. Beschreibung der im Frosche lebenden Trematoden.

347. —— Ueber Erziehung des Distoma echinatum durch Fütterung (Arch. f. Naturg. 23. Jahrg. 1857. 1. Bd. pag. 244—251).

Dist. echiniferum (eingekapselt in Paludina) an Enten mit Erfolg verfüttert.

348. **Stein . . .** in: J. V. Carus, Icones zootomicae. Leipz. 1857. fol.

Tab. VII. Fig. 23. Abbildung von Dist. polymorphum Rud.

349. **Wagener, G. R.** Enthelminthica No. V. Ueber Amphilina foliacea, Gyrocotyle Dies. u. Amphiptyches Gr. W. (Arch. f. Naturg. 24. Jahrg. 1. Bd. 1858. pag. 247—249. Taf. VIII).

Amphilina n. gen. für Monostoma foliaceum, das zu den Cestoden zu stellen ist; Amphiptyches wird zu Gunsten von Gyrocotyle Dies. zurückgezogen — wohl ebenfalls Cestode.

350. —— Enthelminthica No. VI. Ueber Distoma campanula Duj. (Gasterostoma fimbriatum Sieb.) und Monostoma bipartitum Wedl. (ibid. pag. 250—256. Taf. IX).

Gasterostomum ist ohne Zweifel der geschlechtsreife Zustand von Bucephalus; Vorderende mit contractilen Fortsätzen, Darm einfach blindsackförmig, Geschlechtsöffnung hinten; G. *minimum* n. sp. aus Trigla microlepidota; pag. 252. Beschreibung von Monost. bipartitum Wedl. — immer 2 Individuen in einer Cyste, von denen das eine (mehr weibl. entwickelte) das andere (mehr männl. entwickelte) umwächst.

351. **Walter, G.** Beiträge zur Anatomie und Histologie einzelner Trematoden (ibid. pag. 269—297. Taf. XI—XIII).

Behandelt Amphistomum subclavatum, Distomum lanceolatum und hepaticum; Haut, Muskeln, Drüsen, Parenchym, Gefässe (Zusammenhang aller Gefässe), Nervensystem (Nachweis der histologischen Elemente) und Geschlechtsapparat (drittes Vas deferens).

352. **Vulpian** . . . Note sur un nouveau Distome de la grenouille (Compt. rend. et mém. soc. biolog. année 1858. Paris 1859. pag. 150—152. Abb. ibid. (1859) 1860. Pl. XI. Fig. 4).

Distomum *ovocaudatum* n. sp. unter der Zunge bei Rana esculenta; gedeckelte Eier mit langem Faden, Embryo unbewimpert, aber mit Hakenkranz.

353. **Diesing, K.** Zwei Worte über Diporpa und Diplozoon (Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wiss. math.-nat. Cl. 28. Bd. Wien 1858. pag. 269—272).

Bezweifelt Siebold's Angabe von der Verwachsung zweier Diporpa zu einem Diplozoon.

354. —— Vierzehn Arten von Bdelliden (Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss. Wien. 14. Bd. 1858. pag. 63—80. 3 Taf.).

Plagiopeltis duplicata Dies. von Thynnus brachypterus, Plectanocotyle elliptica Dies. von Labrax mucronatus, Encotyllobe Nordmanni Dies. von Brama Rayi, Calicotyle Kroyeri Dies. von Raja radiata — alle abgebildet; die Diagnosen verbessert.

355. —— Berichtigungen und Zusätze zur Revision der Cercarien (Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wiss. math.-nat. Cl. 31. Bd. Wien 1858. pag. 239—290 — auch sep.).

Obgleich nun von der Larvennatur der Cercarien überzeugt, werden dieselben doch wieder mit besonderen Gattungsnamen angeführt; *Lophocercaria* n. gen. (C. cristata De la Val.), *Glenocercaria* n. (C. ephemera etc.), *Histrionellina* n. (C. ocellata De la Val.), *Bucephalopsis* n. (Buc. haimeanus), *Sporotherium* n. für Redia.

356. —— Revision der Myzhelminthen, Abtheilung Trematoden (ibid. 32. Bd. Wien 1858. pag. 307—390. 2 Taf.).

1. Trematoda acotylea mit 1. Tylodelphys, 2. Diplostomum, 3. Hemistomum, 4. Holostomum, 5. Eustemma, 6. Codonocephalus, 7. Monostomum.

2. Trematoda cotylophora.
   1. Fam. Monocotylea mit 8. Distomum, 9. *Gynaecophorus* n., 10. Rhopalophorus, 11. Amphistomum, 12. Amphiptyches, 13. Diplodiscus, 14. Gasterostomum, 15. *Rhipidocotyle* n. 16. Callicotyle.
   2. Fam. Tricotylea mit 17. Udonella, 18. Nitzschia, 19. Phylline, 20. *Benedenia* n., 21. Encotyllabe, 22. Tristomum, 23 Trochopus, 24. Tetracotyle.
   3. Fam. Polycotylea mit 25. Tetrastomum, 26. Hexathyridium, 27. Ancyrocephalus, 28. Plagiopeltis, 29. Notocotyle, 30. Heptastomum, 31. Onchocotyle, 32. Polystomum, 33. Cyclocotyle, 34. Aspidocotyle, 35. Aspidogaster, 36. Solenocotyle.
3. Trematoda plectanophora.
   1. Fam. Acotylocephala mit 37. Gyrodactylus, 38. Dactylogyrus, 39. *Tetraonchus* n., 40. *Diplectanum* n.
   2. Fam. Cotylocephala mit 41. Plectanophorus, 42. *Octoplectanum* n., 43. Diclibothrium, 44. *Diclidophora* n., 45. *Placoplectanum* n., 46. *Grubea* n., 47. Axine, 48. Diporpa, 49. Diplozoon.

Gynaecophorus gegründet auf Dist. haematobium Bilh., Rhipidocotyle auf D. gracilescens Rud. und Gasterost. minimum Wag., Benedenia auf Epibdella sciaenae v. Ben., Tetraonchus auf Dactylogyrus monenteron Wag., uncinatus Wag. und Gyrod. cruciatus Wedl., Diplectanum auf Dactylog. aequans Wag., Octoplectanum für Octocotyle Dies., Diclidophora für Octobothrium merlangi Ben., Placoplectanum für Discocotyle Dies., Grubea auf Octobothrium scombri Gr.

357. **Leuckart, R.** Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere für 1858 (Arch. f. Naturg. 25. Jahrg. 2. Bd. 1859).

Pag. 155. Diesings Ancyrocephalus paradoxus Crepl. ist ein umgekehrt orientirter Dactylogyrus, und das nach Schomburgk'schen Originalen abgebildete Heptastomum ein umgekehrt orientirtes Tetracotyle.

358. **Cobbold, T. Sp.** Observations on entozoa with description of several new species (Transact. Linnean soc. London vol. XXII. P. 3. 1858. pag. 155—172, 363—370. 4 pl.).

Pag. 156. Monostomum *dubium* n. sp. eingekapselt am Ovarium von Gasterosteus spinachia, Distomum fulvum aus Gadus mustela, D. *rachion* n. sp. aus dem Kabljau, D. gracilescens Rud., D. hispidum, D. *oblongum* n. sp. a. d. Gallengängen von Delphinus phocaena — Vertreter des gen. nov. *Campula*; D. *compactum* n. a. d. Lunge von Ichneumon mungoz; D. *minutum* n. aus dem Austernfischer, D. Bosci Cobb. = D colubri americ. Rud.; *Bilharzia* n. g. mit *magna* n. sp. aus der Vena cava von Cercopithecus fuliginosus, verwandt mit Bilh. haematobium (Bilh.) Cobb.

359. **Graeffe, Ed.** Beobachtungen über Radiaten und Würmer in Nizza (Denkschr. d. schweiz. naturforsch. Ges. Bd. XVI. 1858. 59 pag. 4°. 10 Taf.).

Pag. 47. Taf X. Cercaria *thaumanthiadis* n. sp. in der Scheibe von Eucope mit Borstenschwanz. C. *cymbuliae* n sp. in Sporocysten auf der Oberfläche des Eingeweidesackes von Cymbulia Peronii; neben dem Schwanz noch ein Anhang, Darm einfach schlingenförmig gewunden, mit Mündung zwischen den Schwänzen!

360. **Leidy, J.** Contributions to helminthology (Proceed. Acad. nat. scienc. Philadelphia (1858) 1859. pag. 110—113).

Cotylaspis insignis cf. sub 336; Diplostomum *grande* n. Darm von Strix nivea, Monostomum *affine* n. Gallenblase von Castor zibethicus, M. *spathulatum* n., Distomum *biliosum* n. — beide aus der Gallenblase eines Fisches; Cercaria *agilis* n. frei im Delavareflusse

361. **Steenstrup, J.** Oplysning om Distoma caudatum Bosc. (Vidensk. meddelelser fra naturh. Forenig. Kjøbenhavn for 1858. pag. 183).

Dist. caudatum Bosk ist die Cercarie von D. fuscum s. Coryphaenae Bosk.

362. **Beneden, P. J. van.** Note sur une nouvelle espèce de Distome, le gèant de sa famille, habitant la foie d'une balaine (Bull. de l'Acad. roy. de Belgique. 2 Sér. Tom. V. No. 7. Bruxelles 1858. pag. 95—97. 1 pl. — L'Institut 1858. pag. 282).

Dist. *goliath* n. sp. aus der Leber von Balaenoptera rostrata.

363. —— Pénétration des spermatozoides dans l'oeuf observée sur un Distome (Compt. rend. Ac. Paris T. 46. 1858. pag. 858 u. L'Institut 1858. pag. 159, 233).

Beobachtete im Ei von Dist. aeglefini einen Samenfaden in unmittelbarer Berührung mit dem Keimbläschen; seine Bewegungen hörten nach mehreren Stunden auf, schliesslich verschwand der Faden.

364. —— Mémoire sur les Vers intestinaux (Suppl. aux Compt. rend. des séanc. de l'Acad. d. scienc. Tom. II. Paris 1858. 376 pag. 4°. avec XXVII pl. — auch sep.).

Ein Werk, das nach vielen Richtungen hin von grosser Bedeutung ist: B. zerfällt die Trematoden in: 1. **Mongénèses** mit a. Tristomidès (Udonella, Epibdella, Tristoma), b. Polystomidès (Diplozoon, Octobothrium, Axine, Onchocotyle, Polystomum, *Calceostoma* n. und Gyrodactylus); 2. **Digénèses** mit Distomidès (Distoma, Amphistoma, Holostoma, Monostoma und *Nematobothrium* n.). Näher beschrieben werden: Udonella caligorum Johnst., Epibdella hippoglossi Müll., E. sciaenae v. Ben., Diplozoon paradoxum Nordm., Octobothrium lanceolatum Duj., O. merlangi Kuhn, Axine belones Ab., Onchocotyle appendiculatum Kuhn, O. borealis v. Ben., *Calceostoma* n. g. *elegans* n. sp. an den Kiemen von Sciaena aquila, Gyrodactylus auriculatus, elegans Nordm., Monostomum mutabile, M. verrucosum, Amphist. subclavatum, Dist. militare, D. echinatum, D. retusum, D. clavigerum, D. tereticolle, D. filicolle und *Nematobothrium* n. g. *filarina* n. sp. in bis faustgrossen Cysten der Mundhöhle von Sciaena aquila lebend. Entwicklung von Udonella; Gyrodactylus elegans keine Amme; zahlreiche Fütterungsversuche mit Diplodiscus subclavatus, Cerc. echinifera, C. echinata, C. armata; Entwicklung von Monostomum mutabile etc. Pag 166—223. Darstellung des Baues der Trematoden nach den Organsystemen. Vergleich mit Cestoden. Allgemeines über Generationswechsel.

365. **Molin, R.** Prospectus helminthum, quae in prodromo faunae helminthologicae Venetiae continentur (Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wiss. math-nat. Classe. 30 Bd. Wien 1858. pag. 127—158; Nachtrag ibid. 33. Bd. Wien 1858. pag. 287—302).

Auszug aus dem Prodromus (vide Nr. 391) und nur kurze Diagnosen enthaltend.

366. **Leuckart, R. und Pagenstecher, A.** Untersuchungen über niedere Seethiere (Müller's Arch. f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1858. pag. 558—613. Taf. XVIII—XXIII).

Pag. 599. Taf. XXI. F. 8, 9. Monostomum und Distomum unreif, in der Leibeshöhle von Sagitta.

367. **Weinland, D. F.** Systematischer Katalog aller Helminthen, die im Menschen gefunden worden (Arch. f. Naturg. 25. Jahrg. 1. Bd. 1859. pag. 276—285).

Gynaecophora n. fam. Trematodum für *Schistosoma* n. gen. haematobium Bilh.

368. **Steenstrup, J.** Bemaerkninger om en iktes (Distoms) frivillige eller active indvandringi sin vaert (Oversigt. k. danske vidensk. selsk. Forhandl. 1859. pag. 167—170).

Distoma clavatum der Doraden entwickelt sich direct aus eingewanderten Cercarien.

369. **Gervais, P. et P. J. van Beneden.** Zoologie médicale Paris 1859.

Vol. II. pag. 194. *Pleurocotyle* n. gen. = Grubea Dies.

370. **Filippi, Ph. de.** Troisième mémoire pour servir à l'histoire génétique des Trématodes. (Mem. de R. Acad. d. sc. de Torino. 2 ser. Tom. XVIII. 1859. pag. 201—232 c. 3 Tav. — auch sep.).

Cercaria *triloba* n. sp. aus Limnaeus stagnalis, C. *agilis* n. ebendaher, C. *lophocerca* n aus Paludina impura, C. *micrura* n. ebendaher, C. virgula F. ebendaher, C. cristata Val., C. *tuberculata* n. aus Paludina impura, Distoma paludinae impurae inerme et armatum, D. planorbis carinati, Cercaria? coni mediterranei, C. vesiculosa F. und Tetracotyle.

371. **Thiry, L.** Beiträge zur Kenntniss der Cercaria macrocerca Fil. (Zeitsch. f. wiss. Zool. 10. Bd. 1859. pag. 271—277. Taf. XX. XXI).

Genaue Beschreibung; die Excretionsorgane der Amme und Grossamme stehen durch wimpernde Trichter mit der Leibeshöhle in Verbindung.

372. **La Valette St. George A., Baron de.** Neue Beobachtungen aus der Entwicklungsgeschichte der Trematoden (Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande. 16. Bd. Bonn 1859. pag. 56).

In der Leber von Gammarus pulex ein eingekapseltes Distomum mit abgefallenem Stachel der zugehörigen Cercarie.

373. **Diesing, K. M.** Nachträge und Verbesserungen zur Revision der Myzhelminthen (Sitzgsber. d. K. Ak. d. Wiss. math.-nat. Cl. 35. Bd. Wien 1859. pag. 421—454).

Stellt Nematobothrium v. Ben. zu Monostomum.

374. **Molin, R.** Nuovi myzhelminta raccolti ed esaminati (ibid. 37. Bd. Wien 1859. pag. 818—854. 3 Taf.).

Zahlreiche, auch anatomische Angaben über 32 Trematoden; als neue Arten werden beschrieben: Gasterostomum *fimbriatum* aus Anguilla vulgaris, Monostomum *ovatum* aus Gallinula crex, Distomum *inflatum*, Aal, D. *hemiciclum* aus Belone acus, D. *serpentatum* aus Sayris Camperi, D. *mutabile* Gallenblase von Lacerta muralis, D. *bacillare* aus Centrolophus pompilius, D *unicum* und D. *crenatum* ebendaher, D. *verrucosum* aus Labrax lupus, D. *imbutiforme* ebendaher und D. *anceps* aus Fulica atra.

375. **Beneden, P. J. van.** La tortue franche (Chelonia midas) dans la mer du Nord, ses commensaux et ses parasites (Bull. de l'Acad. roy. des sc. de Belg. 2 sér. T. VI. Bruxelles 1859. pag. 71—87. 2 pl.).

Pag. 81. Monostomum trigonocephalum Rud. und *reticulare* n. sp. aus Chelonia midas.

376. **Schlotthauber . . .** Beiträge zur Helminthologie (Amtl. Bericht üb. d. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Göttingen 1859. pag. 128—133).

Pag. 129. *Astomum* n. g. Trematodum, *poricola* n. sp. aus den Magendrüsen von Anas boschas.

377. **Leuckart, R.** Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere für 1859 (Arch. f. Naturg. 26. Jahrg. 2. Bd. 1860. pag. 135).

Das Schlotthauber'sche Genus Astomum (sub. No. 376) reducirt sich auf weibliche Individuen des Nematodengenus Tetrameres.

378. **Canton, E.** An account of some parasitic ova found attached to the conjunctivae of the Turtle's eyes (Dublin quart. journ. med. sc. vol. XXX. 1860. pag. 327—330 u. Quart. journ. micr. sc. n. ser vol. I. 1861. pag. 40—43 with woodc.).

Eier an der Conjunctiva von Chelonia midas, welche Cobbold (ebenda) für Eier eines Trematoden erklärt.

379. **Polonio, A. F.** Prospectus helminthum faunae Venetae Pavia 1860.

380. **Siebold, C. Th. v.** in: Amtl. Bericht üb. d. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Königsberg 1860.

Pag. 138. Holostomum cuticula in melanotischen Hautpusteln der Cypriniden.

381. **Steenstrup, J.** Oversigt over Trematodes geminati (Videnskab. meddelels. fra d. naturh. Forenig. Kjøbenh. for aaret 1859. Kopenh. 1860. pag. 112—113).

Monostomum (?) *gemellatum* n. eingekapselt auf den Nebenkiemen von Sphyraena baracuda.

382. **Waldenburg . . .** De structura et origine cystidum verminosorum. Diss. in. Berol. 1860. 32 pag. 8⁰.

Kapseln von Holostomum cuticula, H. *musculicola* n. aus den Muskeln und der Leibeshöhle der Cyprinen, sowie Muskeln von Perca fluviatilis; Kapseln der Cercaria echinata aus Paludina vivipara.

383. **Wagener, G.** Ueber Distoma appendiculatum R. (Arch. f. Naturgesch. 26. Jahrg. 1. Bd. 1860. pag. 165—194. Taf. VIII. IX).

Genaue Beschreibung der appendiculaten Distomen, als welche sich D. ventricosum R., D. excisum R., D. tornatum R. und D rufoviride R. herausgestellt haben; Sichtung der Synonymie durch Untersuchung Rudolphi'scher Originale.

384. —— Ueber Gyrodactylus elegans v. Nordm. (Reichert u. Du Bois's Arch. f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1860. pag. 768—793. Taf. XVII. XVIII).

Trotz einer genauen Analyse des Geschlechtsapparates (Hoden und Spermatozoen) und Beobachtung der Entwicklung der in einander geschachtelten Embryonen

sind die Fortpflanzungsverhältnisse dieser Form nicht klargestellt worden, da drei Möglichkeiten offen gelassen werden.

385. **Cobbold, T. Sp.** Synopsis of the Distomidae (Journ. of the proceed. Linn. soc. London. Zool. vol. V. 1861. pag. 1—56).

335 Arten mit den Genera: Fasciola 2 Arten, Campula 1, Distoma 178, Bilharzia 2, *Köllikeria* n. gen. (auf D. Okenii Köll. gegründet), Crossodermas 5, Echinostoma 4, *Wedlia* n. g. (auf Monost. bipartitum Wedl. und M. faba Brems. gegründet), Monostoma 46, Nematobothrium 1, Eustemma 1, Holostoma 20, Hemistoma 12, Diplostoma 8, Rhopalophorus 2, Amphistoma 22 und Amphiptyches 2. Distomum *crassum* n. sp. = D. Buskii, D. *conjunctum* n. sp. aus den Gallengängen von Canis fulvus.

386. —— List of Entozoa, including Pentastomes from animals dying at the society's menagerie between the years 1857 – 1860 (ibidem pag. 117—127. 1 pl.).

387. —— Further observations on entozoa with experiments (ibidem pag. 255—257 u. Transact. Linnean soc. London. vol. XXIII. P. II. 1861. pag. 349—358. pl. XXXIII).

Bau von Dist. conjunctum; Schilderung der Begattung.

388. **Bradley, C. S.** On the occurence of Gyrodactylus elegans on Sticklebackes in the Hampstead ponds (Journ. proc. Linn. soc. Zool. vol. V. 1861. pag. 209—210).

G. eleg. auf Gasterosteus, kann mehrere Wochen auf Froschlarven und Fröschen leben.

389. —— Note on the occurence of Gyrodactylus anchoratus Nordm. (ibid. pag. 257).

Auf dem Goldkarpfen lebend.

390. **Jouan, H.** Animaux observés pendant une traverse de Cherbourg à la Nouvelle-Calédonie (Mém. de la soc. impèr. des scienc. nat. de Cherbourg Tom. VIII. 1861. pag. 163—180).

Pag. 175. im Darm von Scomber thynnus Distomen von 7 Ctm. Länge.

391. **Molin, R.** Prodromus faunae helminthologicae Venetae adjectis disquisitionibus anatomicis et criticis (Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss. math.-nat. Cl. 19. Bd. Wien 1861. 2. Abth. pag. 189—338. 15 Taf.).

Pag. 191—226. Beschreibung von 41 Arten Trematoden, darunter neu: Diplostomum *auriflavum* aus Ardea nycticorax, Holostomum *lagena* aus Strix passerina, H. *cornucopia* aus Strix flammea, H. *clavus* aus Gadus merlucius, Monostomum *hystrix* aus Rana esculenta, Distomum *marginatum* aus Anas crecca, D. *foliaceum* aus Gobius paganellus, D. *singulare* aus Jbis falcinellus, D. *obovatum* aus Chrysophris aurata, D. *Fabenii* aus Cantharus vulgaris D. *heteroclitum* aus Perdix coturnix, D. *soccus* aus Mustelus plebejus, D. *calceolus* aus Conger conger, D. *retroflexum* aus Belone acus, D. *papilliferum* ebendaher, D. *ellipticum* aus Acipenser nasus, D. *armatum* aus Phasianus gallus, D. *Polonii* aus Caranx trachurus, D. *cesticillus* aus Lophius piscatorius, D. *semiarmatum* aus Acipenser Naccari, D. *putorii* aus Mustela putorius und Gasterostomum *armatum* aus Conger conger.

392. **Paulson, O.** Zur Anatomie von Diplozoon paradoxum (Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St. Petersbourg. 7 Sér. Tom. IV. 1862. No. 5. 16 pag. 1 pl. — sowie in russ. Sprache in den Schriften der Univ. Kiew. 1867. pag. 1—24).
Die beiden vorderen Saugnäpfe münden in die Mundhöhle; keine Verbindung zwischen den Därmen der beiden Thiere, jedoch Commissur zwischen den resp. beiden Darmschenkeln mit blasenartigem Anhang; keine Geschlechtsöffnung; Vas deferens v. Beneden's ist eine Samenblase.

393. **Carter, H. V.** Note on Distoma hepaticum (Transact. med. and phys. soc. Bombay. N. ser. No. 7 (for 1861) 1862. Append. pag. XXX—XXXII).

394. **Cobbold, T. Sp.** Note on Gyrodactylus elegans (Quart. journ. microsc. sciences n. ser. vol. II. 1862. pag. 35—39).
Nichts Neues.

395. —— The common liver entozoon of cattle (Intellect. Observ. vol. I. 1862. pag. 115—123 with 1 col. pl.).
Die Leberdistomen des Viehes betreffend.

396. **Hougthon, W.** On the occurence of Gyrodactylus elegans in shropsire (Ann. mag. nat. hist. III ser. vol. X. 1862. pag. 77).
Gyrodact. eleg. an Stichlingen lebend.

397. **Leared, A.** Description of a new parasite found in the heart of the edible tourtle (Transact. patholog. soc. 1862. pag. 271—273 u. Quart. jour. micr. sc. N. ser. vol. II. 1862. pag. 168—170 with fig.).
Distomum *constrictum* n. sp. und Eier, wie sie Canton (sub. No. 378) gefunden hat.

398. **Wedl, K.** Ueber die Helminthenfauna Aegyptens (Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wiss. math.-nat. Cl. Bd. XLIV. 1. Abth. Jahrg. 1861. Wien 1862. pag. 225—240 u. pag. 463—482. 5 Taf.).
Pag. 477. Distoma (?) *bifurcatum* aus dem Darm von Crocodilus vulgaris, Monocerca *heterobranchi* (Larven) im Fette zwischen Nasen- und Hirnhöhle von Heterobranchus anguillaris; Distoma *bagri* incapsulatum n. in der Leibeshöhle von Bagrus sp., Dactylogyrus *gracilis* n. an den Kiemen von Hydrocyon dentex.

399. **Vaillant, L.** Note sur deux helminthes trématodes observés chez la Sirène lacertine (Compt. rend. et mém. de la Soc. de Biologie Paris. 3 Sér. T. IV. (1862) 1863. p. 6—7).
Vorläufige Mittheilung zu:

400. —— Sur quelques helminthes de la Sirène lacertine (Annal. des scienc. natur. 4 sér. Zool. Tom. XIX. 1863. pag. 347—350. 1 pl.).
Monostomum *asperum* n. sp. und Distomum *sirenis* n. sp. eingekapselt unter der Haut von Siren lacertina.

401. **Pagenstecher, H. A.** Untersuchungen über niedere Seethiere aus Cette (Zeitsch. f. wiss. Zool. XII. Bd. 1863. pag. 263—311. 5 Taf.).
Pag. 293. Cercaria *cotylura* n. sp. aus Trochus cinereus mit saugnapfartigem Schwanze; Cerc. *columbellae* n. sp. in Redien in Columbella rustica; pag. 305.

Distomum *actaeonis* n. sp. und D. *polyclinorum* n., eingekapselt in Actaeon und Polyclinum, mit beginnender Geschlechtsentwicklung. Erörterung der Bedeutung des Cercarienschwanzes.

402. **Mc'Intosh, W. C.** Notes on the food and parasites of the Salmo salar of the Tay. (Journ. of the proceed. Linnean Soc. Zoology. vol. VII. London 1864. pag 145—154).

Pag. 149. Dist. varicum Rud. sehr häufig, D. tereticolle Rud. einmal beim Lachs getroffen.

403. **Leuckart, R.** Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten. I. Bd. Leipzig u. Heidelberg 1863.

Pag. 448—634, 765—766. Trematodes. Zahlreiche anatomische, histologische und entwicklungsgeschichtliche Angaben, besonders über Distomum hepaticum und lanceolatum; Beschreibung von 6 Arten Distomum und 1 Monostomum beim Menschen.

404. **Claperède, E.** Beobachtungen über Anatomie und Entwicklung wirbelloser Thiere, an der Küste der Normandie angestellt. Leipz. 1863. fol. mit 18 Taf.

Pag. 10. Distomum in Sagitta cephaloptera; Angaben über Bucephalus haimeanus Duth., Cercaria setifera Müll. und C. *pachycerca* n. sp. — theils an oder in craspedoten Medusen. Pag. 13. *Onchogaster natator* n. gen. n. sp. nach Leuckart (Bericht über die Leist. in der Naturgesch. d. Würmer für 1863. pag. 95) vielleicht eine freischwimmende Polystomeenlarve.

405. **Cobbold, T. Sp.** Entozoa, an introduction to the study of helminthology, with reference more particularly to the internal parasites of man. London 1864. 480 pag. 8⁰. 82 fig.

Darstellung der beim Menschen vorkommenden Arten; Verzeichniss aller in englischer Sprache erschienenen helminthologischen Schriften.

406. **Beneden, P. J. van et C. E. Hesse:** Recherches sur les Bdellodes ou Hirudinées et les Trématodes marins (Mémoires de l'Acad. roy. de Belg. T. XXXIV. Bruxelles 1864. 142 pag. 13 pl.) mit Appendice au mémoire sur les Bdellodes et Trématodes (ibid. 4 pag. 1 pl.); sec. Appendice (ibid. 4 pl. 1 pl.), 3e et 4e appendices (ibid. Tom. XXXV. 1865. pag. 147—149. 161—168. 2 pl.) auch sep. Bruxelles 1863.

Pag. 60—126. Trématodes. 1. Fam. Tristomidés: mit Nitzschia elegans Baer., Epibdella hippoglossi Müll. und sciaenae v. Ben. (Gen. Benedenia Dies. eingezogen); *Phyllonella* n. gen. mit *soleae* n. sp. auf Solea vulgaris, *Placunella* n. gen. mit *pini* (auf Trigla pini) und *rhombi* n. auf Rhombus maximus; Trochopus tubiporus Dies., Tristoma molae Bl., Callicotyle Kroyeri Dies., Encotyllabe *pagelli* n. sp. von Pagellus cendrodontus, *Cyclatella* n. gen. *annelidicola* n. sp. auf tubicolen Anneliden (Clymene?); 2. Fam. Polystomidés mit: Polystoma integerrimum Rud., *Erpocotyle* n. gen. *laevis* n. sp. Kiemen von Mustelus laevis, 3. Fam. Udonellidés: mit Udonella *pollachii* n. sp. von Merlangus pollachius, U. *triglae* n. sp. auf Caligus von Trigla, U. *lupi* n. sp. auf Caligus von Labrax lupus, U. *merlucii* n. sp. do. von Merlucius vulgaris, U. *sciaenae* n. sp. auf den Eierschläuchen einer Anchorella von Sciaena aquila *Echinella* n. gen. *hirundinis* n. sp. auf Caligus von Trigla hirundo,

Pteronella n. gen *molvae* n. sp. auf Caligus von Lota molva; 4. Fam. Octocotylidés mit: Octocotyle scombri Kuhn, *harengi* n. sp., *pilchardi* n. sp., Pleurocotyle sombri Gr., *Ophicotyle* n. gen. *fintae* n. sp. Kiemen von Alosa finta, *Glossocotyle* n. gen. *alosae* n.; *Phyllocotyle* n. g. *gurnardi* n. Kiemen von Trigla gurnardus, *Anthocotyle* n. g. *merlucii* n. Kiemen von Merlucius vulgaris, *Pterocotyle* n. g. *morrhuae* n. Kiemen von Gadus morrhua, *palmata* n. do. G. molva, *Platycotyle* n. g. *gurnardi* n, *Choricotyle* n. g. *chrysophryi* n. Kiemen von Chrysophris aurata, *Dactyocotyle* n. *pollachii* n. Kiemen von Merlangus pollachius, D. *luscae* n. von Morrhua lusca, *Microcotyle* n. g. *labracis* n., Kiemen von Labrax lupus, M. *canthari* n. do. von Cantharus griseus, M. *donavini* von Labrus donavini, M. *erythrini* n. do. von Pagellus erythrinus, Axine *orphii* n. sp. Kiemen von Esox belone, A. *triglae* n., *Gastrocotyle* n. gen. *trachuri* n. Kiemen von Caranx trachurus. 5. Fam. Gyrodactylidés mit: Diplectanum aequans Dies., D. *sciaenae* n. und Calceostoma elegans v. Ben.

2e appendice betrifft Microcotyle *chrysophrii* n. sp.

4e appendice betrifft *Pseudocotyle* n. gen. (Fam. Tristomidés) *squatinae* n. sp.

407. **Harley, J.** On the haematuria of the Cape of good hope, produced by a Distoma (Lancet Febr. 1864. Med. chirurg. Transact. Tom. XXIX. 1864 u. Amer. journ. vol. 38. 1864. pag. 293).

Distomeneier im Urin mehrerer Personen vom Cap, die auf Distomum *capense* n. sp. zurückgeführt werden.

408. **Costa, A.** Di alcuni Crostacei degli Acalefi e di un Distomideo parassito. (Rendic. dell' Accad. scienz. fisich. e mat. Napoli. ann. III. 1864. pag. 86—91).

Pag. 90. *Macrurochaeta acalepharum* n. g. n. sp. (Larve in Acalephen).

409. **Cobbold, T. Sp.** Remarks on Dr. J. Harley's Distoma capense (Lancet. March. 1864).

Ist Distoma haematobium.

410. **Melnikow, N.** Ueber das Distomum lorum Duj. (Arch. f. Naturgesch. 31. Jahrg. 1. Bd. 1865. pag. 49—55. Taf. III).

Monostomum ochraceum = Dist. lorum Duj.; Mündung der Geschlechtsorgane hinten.

411. **Mc'Intosh, W. C.** The trematode larva and Ascaris of the Carcinus maenas (Quart. journ. micr. scienc. N. ser. vol. V. 1865. pag. 201—204. pl. VIII).

Eingekapselte Distomen, die wohl in einem Fische geschlechtsreif werden.

412. **Cobbold, T. Sp.** Catalogue of the specimens of entozoa in the museum of the royal college of surgeons of England. London 1866. 24 pag. 8⁰.

413. **Giebel, C.** Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Eingeweidewürmer nebst Beobachtungen über dieselben (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. Bd. XXVIII. Jahrg. 1866. Berlin 1866. pag. 253—278).

Pag. 255 47 Arten von Trematoden mit kurzen Notizen über dieselben von Nitzsch.

414. **Engel** . . . Sur le développement d'un Distoma (Mémoire de la soc. des scienc. natur. de Strasbourg Tom. VI. 1866. résumé analyt. pag. 8).

Eingekapselte Distomen (Cerc. ornata) in Gammarus pulex entwickeln sich 14 Tage nach Verfütterung an Frösche zu Dist. endolobum.

415. **Walter, H.** Helminthologische Studien (7. Bericht d. Offenbach. Vereins f. Naturkde. 1866. pag. 51—75. 1 Taf.).

Aufzählung von 11 bekannten Trematoden aus verschiedenen Thieren.

416. **Wagener, R.** Ueber Redien und Sporocysten (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1866. pag. 145—150. Taf. VI).

Cercaria cystophora aus Planorbis marginatus entsteht in Redien und diese in Sporocysten; anatomische Angaben über das Gefässsystem etc.

417. **Maddox, R. S.** Some remarks on the parasites found in the nerves of the common haddock, Morrhua aeglefinus (Transact. roy. micr. soc. London N. s. vol. XV. 1867. pag. 87—99. pl. VIII in: Quart. journ. micr. scienc. New ser. vol. VII. 1867).

Eingekapselte Trematoden (Gasterost. gracilescens) mit bereits entwickelten Geschlechtsorganen; Wimperorgane beschrieben.

418. **Zeller, E.** Ueber das encystirte Vorkommen von Distomum squamula Rud. im braunen Grasfrosch. (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XVII. 1867. pag. 215—220. Taf. XIII.)

Die Jugendform von Dist. squamula des Iltis lebt eingekapselt in der Haut des Frosches; Geschlechtsorgane bereits gebildet, Hode durch eine „innere Samenblase" mit dem Eiergang in Verbindung.

419. **Leuckart, R.** Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1866 bis 1867 (Arch. f. Naturgeschichte. 33. Jahrg. 1867. 2 Bd. pag. 279).

Die von Cercaria virgula de Fil. stammenden und bei Ephemerenlarven sich einkapselnden Distomeen werden geschlechtsreif und legen Eier ab.

420. **Stieda, L.** Beiträge zur Anatomie der Plattwürmer. I. Zur Anatomie des Distoma hepaticum (Archiv f. Anat. u. Physiol. Jahrg. 1867. pag. 52—59. Taf. II).

Genaueres besonders über den Laurer'schen Kanal als Weg für den Ueberschuss an Dottersubstanz.

421. **Cobbold, T. Sp.** Remarks on Distoma clavatum from a sword-fish (Journ. of the proceed. Linn. soc. London Zoology vol. IX. 1868. pag. 200—205).

D. clavatum im Magen des Schwertfisches.

422. **Hannover, A.** Jagttagelser over indkapslede involdsorme hos frøen (Kgl. dansk. vidensk. selsk. skrifter. 5 raekke naturv. og. math. Afd. Bd. VII. 1868. pag. 13—27. 2 Tavl).

Distomum tetracystis und D. diffuso-calcareum Gastaldi (v. sub Nr. 310) beim Frosch.

423. **Krabbe, M. H.** Helminthologiske Undersøgelser in Danmark og paa Island med saerligt Hensyn til Blaereorm-

lidelserne paa Island (Kgl. dansk. vidensk. selsk. skrifter 5 raekke. Naturvid. og math. Afd. 7 Bd. 1868. pag. 345—408. 7 Tavl. — auch sep. u. in französ. Uebersetzung: Recherches helminthologiques en Danemark et en Island Copenhague 1866. 66 pag. 4⁰. 7 pl. Vorläuf. Mitth. in: Compt. rend. Ac. Paris Tom. 64. 1867. pag. 134—138 u. Ann. mag. nat. hist. 3 sér. vol. XIX. 1867. pag. 180—183).

Constatirt das Fehlen von Distomum hepaticum in Island.

424. **Ratzel, F.** Beschreibung einiger neuer Parasiten (Arch. f. Naturgesch. 34. Jahrg. 1. Bd. 1868. pag. 151—156. 1 Taf.).

Pag. 153. Monostomum *isabellinum* n. sp. aus der Schädelhöhle von Gadus aeglefinus mit einfach schlauchförmigem Darm (= Gasterostomum gracilescens).

425. **Baillet, H. C.** Histoire naturelle des helminthes des principaux mammifères domestiques Paris 1868. 176 pag. 8⁰. (S. A. des „Article: helminthes" im Dictionn. de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire).

Schreibt sich die Entdeckung der bewimperten Embryonen von Dist. hepaticum zu.

426. **Beneden, E. van.** Le genre Dactycotyle, son organisation et quelques remarques sur la formation de l'oeuf des Trématodes (Bullet. de l'Acad. roy. de Belgique. 2 Sér. T. XXV. 1868. pag. 22—37. 1 pl.).

Behandelt Dactycotyle pollachii v. Ben. et Hesse und verbessert viele Angaben der ersten Beschreiber; erkennt, dass das Ei der Trematoden eine zusammengesetzte Bildung sei (Dotterzellen, Eizelle).

427. **Beneden, P. J. van.** Sur le cigogne blanche et ses parasites (ibidem pag. 294—303. 2 pl.).

Behandelt Distomum ferox Rud. und hians Rud., sowie Holostomum excavatum Nathusius.

428. **Lacaze Duthiers, H. de.** Note sur le développement de l'oeuf chez les Mollusques et les Zoophytes. (Compt. rend. Acad. Paris Tom. 67. 1868. II. pag. 409—412).

Erklärt die Elemente des Keimstockes der Trematoden für echte Eier.

429. **Olsson, P.** Nova genera parasitantia Copepodorum et Platyelminthium (Act. Univ. Lundens. (for 1868) 1868/69. Afdel. f. Math. och Naturvet. no 8. 49 pag.).

Pag 3. *Macraspis* n. gen. *elegans* n. sp. aus der Gallenblase von Chimaera monstrosa, verwandt mit Aspidogaster; *Microbothrium* n. gen. Tristomidorum mit *apiculatum* n. sp. auf der Haut von Acanthias vulgaris und *fragile* auf Raja batis.

430. **Mc'Intosh, W. C.** On the structure of the british Nemerteans and some new british annelids. (Transact. roy. soc. Edinb. vol. XXV. P. 2. 1869. pag. 305—433. pl. IV—XVI.)

Pag. 353. Neben dem Hirnganglion von Ommatoplea alba ein eingekapseltes Distomum. pl. XIV. Fig. 10.

431. **Keferstein, W.** Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Seeplanarien von St. Malo (Abhandl. d. Kgl. Ges. d. Wiss. Göttingen. XIV. Bd. 1869. pag. 3—38. 3 Taf.).

Pag. 22. Eingekapselte Distomen bei Seeplanarien.

432. **Beneden, P. J. van.** Le commensalisme dans le règne animal (Bull. de l'Acad. roy. de Belgique 2 sér. T. XXVIII. Bruxelles 1869. pag. 621—648 — auch sep. 30 pag. 8°.).

Pag. 22. Cyclatella (No. 406) wird eingezogen, die betreffenden Thiere gehören zu Loxosoma.

433. **Cobbold, T. Sp.** Entozoa, being a supplement to the introduction to the study of helminthology. London 1869. 124 pag. 8°.).

Pag. 71. Ueber Distomum clavatum aus dem Schwertfisch und Distomum *Jacksonii* n. sp. aus der Leber des indischen Elephanten; Verzeichniss. der in engl. Sprache erschienenen helminthologischen Notizen und Schriften.

434. —— Description of a species of trematode from the indian elephant with remarks on its affinities (Quart. journ. of microsc. scienc. vol. IX. 1869. pag. 48—49).

Fasciola Jacksonii behandelnd.

435. **Olsson, P.** Entozoa iakttagna hos skandinaviska hafsfiskar (Lund's Univ. Årsskrift. Tom. IV. 1868/69. 63 pag. 4°. 3 Taf.).

Pag. 13. Trematoda — 33 Arten, darunter neu: Distomum *furcigerum* aus Pleuronectes limanda und limandoides, D. *viviparum* aus Pleuronectes microcephalus, D. *commune* aus Labrus, Sebastes, Cottus, Maraena, D. *increscens* aus Scomber, Merlucius, Hippoglossus, D. *rubellum* aus Labrus maculatus, D. *botryophoron* n. aus Cyclopterus, D. *bergense* aus Mur. anguilla und D. *fellis* aus Anarhichas lupus.

436. **Schwalbe, G.** Ueber den feineren Bau der Muskelfasern wirbelloser Thiere (Archiv f. mikrosk. Anatomie. 5. Bd. 1869. pag. 205—247. 2 Taf.).

Pag. 217—218. Muskelfasern von Polystomum integerrimum und Distomum cylindraceum sind homogen, spindelförmig, ohne Kern, zuweilen längsgestreift.

437. **Harrop, E. D.** Remarks on the fluke (Monthl. notices roy. soc. Tasmania (1869) 1870. pag. 12—16).

Distomum hepaticum.

438. **Hilgendorf, F. u. Paulicki, A.** Ectasie des Ductus choledochus und der grösseren Gallengänge bedingt durch Anhäufung von Plattwürmern bei einem Vielfrass, Gulo borealis (Berliner klinische Wochenschrift VII. 1870. pag. 566—567).

Nur Sectionsbefund, Beschreibung der gefundenen Plattwürmer vorbehalten.

439. **Metschnikoff, El.** Embryologisches über Gyrodactylus (Bull. de l'Acad. imp. de St. Pétersb. Tom. XIV. 1870. pag. 61—65).

Tochter und Enkel des Gyrodactylus gehen ziemlich gleichzeitig aus einer gemeinschaftlichen Masse übereinstimmender Embryonalzellen hervor; die Cercarien entstehen nur aus einer Zelle der Amme.

440. **Noll, F. C.** Unsere Flussmuscheln, ihre Entwicklung und ihre Beziehungen zur übrigen Thierwelt (Berichte üb. d. Senkenberg. naturforsch. Ges. Frankf. a. M. 1869/70. pag. 40).

Bemerkungen über Distoma duplicatum, Aspidogaster conchicola, Bucephalus polymorphus.

441. **Hogg, Jab.** Cercariae, parasitic on Lymnaea stagnalis (Monthly micr. journ. vol. III. London 1870. pag. 232—235. 1 pl.).

Cercaria furcata N. aus Limnaeus stagnalis.

442. **Gulliver, G.** On certain points in the anatomy and economy of the lampreys (Proceed. zool. soc. London for 1870. pag. 844—850).

Pag. 849. „Plathelminthen" aus dem Hirn von Petromyzon Planeri erwähnt.

443. **Philippi, R. A.** Ueber Temnocephala chilensis (Archiv f. Naturgesch. 36. Jahrg. 1. Bd. 1870. pag. 35—40. Taf. I).

Anatomische Angaben über diese interessante, an Aeglea (Süsswasserkrebs) lebende Form, welche zu den Hirudineen, in die Nähe von Malacobdella gestellt wird.

444. **Beneden, E. van.** Recherches sur la composition et le signification de l'oeuf Bruxelles 1870. 283 pag. 4⁰. 12 pl. (Aus den: Mémoires de l'Acad. roy. de Belgique. Tom. XXXIV).

Pag. 11—43. Amphistomum subclavatum, Distomum cygnoides, Polystomum integerrimum und Udonella caligorum besitzen ausser dem unpaaren germigène noch 2 vitellogènes, deren Epithelialproducte mit der Eizelle in eine Eischale eingeschlossen werden und zur Ernährung des Embryo dienen. Das Keimbläschen leitet durch seine Theilung die Bildung der Embryonalzellen, die nur aus der Eizelle hervorgehen, ein; die embryonale Flimmerbekleidung bildet bei dem untersuchten Dist. und Amphist. einen lose aufliegenden Mantel.

445. **Stieda, L.** Ueber den Bau des Polystomum integerrimum (Arch. für Anatomie und Physiologie. Jahrg. 1870. pag. 660—678. Taf. XV).

Angaben über alle Organe des Thieres.

446. **Uljanin, O. W.** Bemerkungen über die pelagische Fauna des schwarzen Meeres (Verhandl. d. Ges. der Freunde der Natur etc. Moskau Tom. VIII. 1870. pag. 57—62).

Freischwimmende Distomen, sich an Copepoden befestigend.

447. **Villot, A.** Observation de Distomes adultes chez des insectes (Bull. soc. statist. sc. nat. du départ. de l'Isère 3 sér. Tom. II. 1870. pag. 9—13).

448. **Willemoes-Suhm, R. von.** Helminthologische Notizen. II. (Zeitsch. f. wiss. Zool. XX. Bd. 1870. pag. 94—99. Taf. X).

Pag. 97. III. Ueber Distoma caudale aus Corvus alpinus, verwandt mit D. appendiculatum.

449. **Beneden, E. van.** On the embryonic form of Nematobothrium filarina (Quart. journ. micr. sc. vol. X. 1870. pag. 137 bis 144. pl. VIII).

Eier gedeckelt, Embryonen unbewimpert, mit kräftigem Hakenapparat, zahlreiche Kalkkörperchen.

450. **Beneden, P. J. van.** Les poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux. Bruxelles 1870. 100 pag. 4⁰. 8 pl. (Aus den Mémoires de l'Acad. roy. de Belg. T. XXXVIII).

Octostoma *heterocotyle* n. von den Kiemen von Clupea sprattus, Gasterostomum *vivae* aus Trachinus draco, G. *viperae* aus Trachinus vipera, G. *triglae* aus Trigla hirundo, Gast. sp. aus Cyclopterus lumpus; Echinostomum *gadorum* aus Merlangus carbonarius, Distomum *cestoides* aus Raja batis, D. *viviparum* aus Mugil chelo, D. *obesum* aus Cottus scorpio, D. *aspidophori* aus Aspidophorus europaeus, D. *labri* aus Labrus maculatus, D. *flavescens* aus Gobius minutus, D. *callionymi* aus Callionymus dracunculus, D. *minimum* aus Clupea sprattus, D. *microphylla* und D. *macrobothrium* aus Osmerus eperlanus, D. *roseum* aus Petromyzon Omalii; D. *ringens* aus der Nasenhöhle von Scymnodon ringens.

451. **Grimm, O.** Materialien zur Fauna der Würmer des Gouvernements von St. Petersburg (Verh. d. Petersb. Ges. d. Naturforsch. T. II. 1871. pag. 84—111, in russ. Sprache).

6 bekannte Arten angeführt.

452. Zur Anatomie der Binnenwürmer. 1. Monostomum foliaceum Rud. (Zeitsch. f. wiss. Zool. 21. Bd. 1871. pag. 499 bis 504).

Anatomische Angaben; die Embryonen mit 10 Häkchen; ist ein Trematode resp. eine Uebergangsform zu Cestoden, die *Aridmostomum* n. gen. genannt werden soll!

453. **Kent, W. S.** Notes on Appendicularia and the larval condition of an anthocephaloid scolecid from the coast of Portugal. (Quart. journ. micr. scienc. New ser. vol. XI. 1871. pag. 267—270. pl. XIV).

Pag. 270. Larve eines bestachelten Distomum mit Gabelschwanz.

454. **Reinhard, Wl.** Bemerkungen über Distoma cirrhigerum Baer. (Schriften d. Naturf. Ges. b. d. Univ. Charkow. T. III. 1871. 8 pag. 1 Taf. — in russ. Sprache).

455. **Schultze, M.** Ueber ein Exemplar von Leucochloridium paradoxum aus Succinea amphibia (Sitzgsber. d. niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilkunde zu Bonn. pag. 129 in: Verhandl. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinlande XXVIII. 1871).

456. **Stieda, L.** Ueber den angeblichen inneren Zusammenhang der männlichen und weiblichen Organe bei Trematoden (Arch. f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1871. pag. 31—40 mit Holzschn.).

Das sogenannte dritte Vas deferens (v. Siebold) mündet auf dem Rücken aus und ist der zur Abfuhr überflüssigen Dotters dienende Laurer'sche Kanal.

457. **Willemoes-Suhm, R. von.** Vorläufiges über die Entwicklung des Polystoma integerrimum Rud. (Nachricht. v. d. Kgl. Ges. d. Wiss. Göttingen 1871. pag. 181—185).

Larven bewimpert, dem mütterlichen Thier ähnlich, doch in bestimmten Punkten unterschieden, mit 4 Augen; Einwanderung wohl direct.

458. **Willemoes-Suhm, R. von.** Ueber einige Trematoden und Nemathelminthen (Zeitsch. f. wiss. Zool. 21. Bd. 1871. pag. 177 bis 203. Taf. XI—XIII).

Pag. 174. „Zur Entwicklungsgeschichte des kleinen Leberegels“ — Cercaria cystophora Wagen. aus Planorbis marginatus vermuthlich zu Dist. lanceolatum gehörig.

Pag. 179. „Ueber einige Trematoden des Mittelmeeres.“ 1. Dist. megastoma Rud; 2. D. sinuatum R.; D. fasciatum (Eier mit unipolarem Filament); D. capitellatum R. und D. cesticollus Mol. haben einen Darmschenkel kürzer, D. filiforme wie sinuatum überhaupt nur einen Darmschenkel. *Polycotyle* n. gen. *ornata* n. sp. aus dem Magen von Alligator lucius und verwandt mit Gastrocotyle v. Ben.; Distoma *pseudostoma* n. sp. ebendaher, mit endständiger Geschlechtsöffnung wie die vorige Form.

459. —— Biologische Beobachtungen über niedere Meeresthiere (ibidem pag. 380—396. 3 Taf.)

Pag. 382. „3. Zur Entwicklung eines appendiculaten Distoms“ pelagisch in der Ostsee und in Copepoden eindringend.

460. **Blumberg, C.** Ueber den Bau des Amphistoma conicum. In.-Diss. Dorpat. 1871. 39 pag. 4°. 1 Taf.

Gute Darstellung besonders der histologischen Verhältnisse; Laurer'scher Kanal als Vagina gedeutet.

461. **Gulliver . . .** in: Quart. Journ. microsc. scienc. N. ser. vol. XII. London 1872. pag. 103 u. 425.

Neuronaia *lampetrae* n. sp. in der Schädelhöhle von Petromyzon Planeri.

462. **Marchi, P.** Sopra una specie nuova di Distomum trovata nelle intestina del Delphinus tursio (Atti societ ital. scienc. nat. T. XV. 1872. fasc. 4 pag. 304).

Distomum *tursionis* n. sp. 2 cm. lang, im Darm des Delphins.

463. **Linstow, O. von.** Ueber Selbstbefruchtung bei Trematoden (Archiv für Naturgesch. 38. Jahrg. 1. Bd. 1872. pag. 1—5. Taf. I).

Distomum *agamos* n. sp., eingekapselt in Gammarus pulex, wird geschlechtsreif und producirt Eier.

464. **Bütschli, O.** Beobachtungen über mehrere Parasiten (ibidem pag. 234—249. Taf. VIII. IX).

Pag. 234. Constatirt den Laurer'schen Kanal auch bei Distomum endolobum Duj.

465. **Cobbold, T. Sp.** Notice respecting the embryonal development of the haematozoon Bilharzia (Report of the 40 meet. of the brit. assoc. f. the advencem. of scienc. at Liverpool 1870. London 1871. Notic. pag. 135).

466. —— On the development of Bilharzia haematobia (British medic. journ. 1872. II. pag. 89—92. 1 pl. u. Veterinarian 1873. pag. 636—654).

Die in den entleerten Eiern enthaltenen Embryonen schlüpfen nach wenigen Minuten aus, wenn der Urin mit Wasser verdünnt wurde; Beschreibung des Embryos; Infectionsversuche misslangen.

467. **Lewis and Cunningham.** Rep. micr. and physic. researches into the nature of the agent produc. cholera Calcutta 1872.
 Erwähnen pag. 43 ein in den Gallengängen des Hundes lebendes Distomum (wohl conjunctum Cobb.).

468. **Zeller, E.** Untersuchungen über die Entwicklung und den Bau des Polystoma integerrimum (Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XXII. 1872. pag. 1—28. Taf. I. II).
 Eiablage, Bau des Eies, der Larve und einiger Uebergangsformen, die in jungen Fröschen entdeckt wurden; Bau des erwachsenen Polystomum; im Nachtrage Angaben über das Einwandern der jungen Polystomen in die Kiemenhöhle der Kaulquappen, von wo aus die ersteren auf noch unbekanntem Wege in die Harnblase der Fröschchen gelangen.

469. **Willemoes-Suhm, R. von.** Zur Naturgeschichte des Polystoma integerrimum und des P. ocellatum Rud. (ibidem pag. 29—39. Taf. III).
 Weitere Ausführung der vorläufigen Mittheilung, ohne jedoch die Genauigkeit der Angaben Zeller's zu erreichen; die Mittheilungen über P. occellatum basiren auf Untersuchungen v. Siebold's.

470. **Zeller, E.** Untersuchungen über die Entwicklung des Diplozoon paradoxum (ibidem pag. 168—180. Taf. XII).
 Mustergiltige Arbeit über alle in Betracht kommenden Verhältnisse; das Diplozoon entsteht durch Copulation zweier Diporpa.

471. **Semper, C.** Zoologische Aphorismen (ibidem pag. 305—322. Taf. XXII—XXIV).
 Pag. 307. „II. Ueber die Gattung Temnocephala Blanch." Genauere anatomische Untersuchung der philippinischen Form (von Süsswasserkrabben), auf Grund welcher die Gattung zu den ectoparasitischen Trematoden gestellt wird.

472. **Lankester, E. Ray.** Summary of zoological observations made at Naples in the winter of 1871—72 (Ann. mag. nat. hist. 4 Ser. vol. XI. 1873. pag 81—97).
 Pag. 95. „Pyrosoma, Aeginopsis and Cercaria." Cercaria echinocerca beobachtet, keine näheren Angaben.

473. —— On the primitiv cell-layers of the embryo as the basis of genealogical classification of animals and on the origin of vascular and lymphsystems (ibidem pag. 321—338).
 Spricht sich für die Existenz einer Leibeshöhle bei Plattwürmern aus.

474. **Leidy, J.** On Distoma hepaticum (Proceed. Acad. nat. scienc. of Philadelphia 1873. pag. 364—365).
 Beschreibt als Dist. hepaticum (erbrochen von einem chines. Knaben) das Dist. crassum Cobb.

475. **Linstow, O. von.** Ueber die Entwicklungsgeschichte des Distomum nodulosum Zed. (Arch. f. Naturgesch. 39. Jahrg. 1. Bd. 1873. pag. 1—7. Taf. I).
 Hält auf Grund nicht ganz sicherer Beobachtungen Paludina impura für den Zwischenwirth von Dist. nodulosum (Cercaria *nodulosa* n. sp.).

476. **Linstow, O. von.** Einige neue Distomen und Bemerkungen über die weiblichen Sexualorgane der Trematoden (ibidem pag. 95—108. Taf. V).

Distomum *pellucidum* n. aus dem Oesophagus von Gallus domesticus, D. *caudatum* Darm von Erinaceus europaeus, D *tectum* von Osmerus eperlanus, D. *beleocephalum* von Ardea cinerea, D. *recurvatum* von Anas marila und D. echinatum Zed.; Tabelle über die Arten des Subgenus Echinostomum; Bemerkungen über den Laurer'schen Kanal und die Schalendrüse der ersten Art.

477. **Portschinsky, J. A.** Notiz über die Eingeweidewürmer, gesammelt im Gdowski'schen Gebiete (Arbeit. d. St. Petersb. Naturf. Ges. T. IV. 2. 1873. pag. 121—125).

478. **Beneden, P. J. van.** Vers parasites des chauves-souris de la Belgique (Journ. de Zoologie Tom. II. 1873. pag. 308—335).

479. —— Les parasites des chauves-souris de Belgique. 42 pag. 4⁰. 7 pl. (Mémoires de l'Acad. roy. de Belgique. Tom. XL. Bruxelles 1873.)

Pag. 23. Distomum lima Rud.; D. chilostomum Rud.; D. *ascidia* n. sp. und D. *ascidioides* n. sp.

480. **Schneider, A.** Untersuchungen über Plathelminthen (14. Bericht d. Oberhess. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde. 1873. pag. 69—140. 6 Taf., auch separ.).

Betrifft auch Trematoden: Strahlenfigur in den sich theilenden Embryonalzellen von Distomum cygnoides; Amphiptyches mit ? zu den unsegmentirten Cestoden gestellt.

481. **Willemoes-Suhm, R. von.** Helminthologische Notizen III. (Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. XXIII. 1873. pag. 331—345. Taf. XVII).

Pag. 332. „Ueber den Bau und den Embryo von Monostomum faba Brs."; pag. 336. „Ueber den Embryo des Gasterostomum crucibulum Rud."; pag. 337. „Ueber die Embryonalentwicklung von Distomum hians Rud. und D. laureatum Zed."; pag. 339. „Bemerkung über die Entwicklung des Distomum hepaticum;" pag. 339. „Ueber die Embryonen von Distomum globiporum, folium und nodulosum"; pag. 340. „Synoptische Embryologie der Trematoden".

482. **Giard, A.** Sur l'encystement du Bucephalus haimeanus (Compt. rend. Ac. Paris T. 79. 1874. pag. 485—487 u. Ann. mag. nat. history 4 ser. vol. XIV. 1874. pag. 375).

Wandert in Belone vulgaris ein, wo er sich einkapselt; wohl bei Haien und Schellfischen als Gasterostomum geschlechtsreif.

483. **Lacaze-Duthiers, H. de.** Leçon d'ouverture du cours de zoologie à la Sorbonne (Archives de zoolog. exp. et gén. T. III. 1874. pag. 1—38).

Pag. 30. Phoenicurus varius ist ein Parasit der Tethys.

484. **Leuckart, R.** Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere

für die Jahre 1872—1875 (Archiv für Naturgesch. 40. Jahrgang. 2. Bd. 1874).

Pag. 419. Monostomum *Dujonis* n. sp. in der Tuba Eustachii von Halicore dujong lebend (C. Semper leg.); pag. 423 schwanzlose Cercarien in Helix arbustorum.

485. **Ludwig, H.** Ueber die Eibildung im Thierreiche, eine von der philos. Facultät d. Univ. Würzb. gekrönte Preisschrift. Würzb. 1874. 224 pag. 8⁰. 3 Taf. (Aus den: Verhandl. d. phys.-med. Gesellsch. Würzb. N. F. VII. Bd. 1874. pag. 33—256; Arbeiten a. d. zool.-zoot. Inst. der Univ. Würzb. I. Bd. 1874. pag. 287—510).

Pag. 17—22, 32—34. Darstellung der Verhältnisse bei Trematoden.

486. **Mc Crady, J.** Observations on the food and the reproductive organs of Ostrea virginiana with some account of Bucephalus cuculus (Proceed. Boston society of nat. history vol. XVI. 1874. pag. 176).

Bucephalus *cuculus* n. sp. in Ostrea virginiana.

487. **Sonsino, P.** Ricerche intorno alla Bilharzia in relazione colla ematuria endemica dell' Egitto (Rendic. dell' accad. scienc. fisiche e matem. Napoli ann. XIII. 1874. pag. 71—83. con. fig.).

Angaben über die Embryonen von Bilharzia und den Einfluss des Parasiten auf den Menschen (nur das männliche Geschlecht befallend).

488. **Chatin, J.** Etudes sur des helminthes nouveaux ou peu connus (Ann. des scienc. natur. 6 sér. Zool. Tom. I. 1874. art. No. 6. 18 pag. pl. X).

Amphibdella torpedinis n. g. n. sp. von den Kiemen von Torpedo marmorata.

489. **Zeller, E.** Ueber Leucochloridium paradoxum Car. und die weitere Entwicklung seiner Distomenbrut (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXIV. 1874. pag. 564—578. Taf. XLVIII).

Ausgezeichnete Arbeit, in der experimentell bewiesen wird, dass die weitere Entwicklung ohne Auswanderung und ohne Benützung eines zweiten Zwischenwirthes in Singvögeln stattfindet; bei dem zugehörigen Distomum macrostomum münden die Geschlechtsorgane hinten aus.

490. **Cobbold, T. Sp.** The internal parasites of our domesticated animals. London 1874. (Ins Italienische übers. von Tommasi. Firenze 1874. 160 pag.)

491. **Moore, D.** On Bucephalus haimeanus and another allied organism. (Journ. Queckett micr. club vol. IV. 1874/77. pag. 50—57. 1 pl.).

492. **Woods, W. F.** On the relation of Bucephalus to the cockle (ibidem pag. 58—66. 2 pl.).

Nur referirend wie die vorhergehende Arbeit.

493. **Wood-Mason, J.** Note on the geographical distribution of the Temnocephala chilensis of Blanchard (Annal. magaz. nat. history 4 ser. vol. XV. 1875. pag. 336—337).

Auf Paranephrops setosus in Neuseeland, sowie im Norden Indiens vorkommend.

494. **Mc Connell, J. F. P.** Remarks on the anatomy and pathological relations of a new species of liver-fluke (The Lancet 1875. II. pag. 271—274 with fig., The Veterinarian vol. XLVIII. 1875. pag. 772—780).

Erste Erwähnung von Distomum *sinense* n. sp. (Cobb.) aus der Leber eines Chinesen.

495. **Cobbold, T. Sp.** On the destruction of elephants by parasites with remarks on two new species of entozoa (The Veterinarian vol. 48. London 1875. pag. 733—743).

Amphistomum *Hawkesi* n., A. *Collisini* n.

496. —— The new human fluke (ibidem pag. 780—781 u. Lancet 1875. II. pag. 423).

Distomum *sinense* n. im Menschen.

497. —— Further remarks on parasites from the horse and elephant with a notice of new Amphistomes from the ox. (ibidem pag. 817—821).

Amphistomum *Stanleyi* n. a. d. Pferde, A. *tuberculatum* n.

498. **Ercolani, G. B.** Osservazioni elminthologici sulla dimorforbiosi dei Nematodi, sulla Filaria immitis e sopra una nuova specie di Distoma dei cani (Memor. Accad. scienz. di Bologna 3 ser. Tom. V. 1875. pag. 391—441. c. tav.).

Distomum *campanulatum* in der Leber des Hundes.

499. **Badcock, J.** Some remarks on Bucephalus polymorphus, together with translations from paper's of von Baer, Lacaze-Duthiers and Alf. Giard, on B. polymorphus and haimeanus, by H. J. Slak. (Monthl. micr. journ. vol. XIII. 1875. pag. 141—146. 1 pl.).

500. **Stewart, Ch.** Notes on Bucephalus polymorphus (Monthly micr. journ. vol. XIV. 1875. pag. 1—2. 1 pl.).

501. **Garner, R.** The Bucephalus parasitic on the fresh-water mussel (ibidem pag. 102).

502. **Badcock, J.** Von Baer's and Mr. Badcock's Bucephalus polymorphus (ibidem pag. 149—150).

No. 499—502 vorzugsweise referirend.

503. **Linstow . . ., von.** Beobachtungen an neuen und bekannten Helminthen (Archiv für Naturgeschichte. 41. Jahrg. 1. Bd. 1875. pag. 183—207. Taf. II—IV).

Distomum *vitellatum* n. sp. aus Totanus hypoleucor, D. *macrophallos* ebendaher (Selbstbefruchtung unmöglich), D. putorii Mol. eingekapselt bei Foetorius putorius = D. tetracystis der Frösche (?); D. *coelebs* n. sp. eingekapselt am Darm von Fringilla coelebs, Cercaria *stylosa* n. sp. aus Planorbis vortex und Dactylogyrus dujardinianus Dies. von den Kiemen von Leuciscus rutilus (nach einer späteren Mittheilung — ibid. 1877. I. Bd. pag. 182 — zu Dactylogyrus crucifer Wagen. gehörig).

504. **Nardo, G.** Brevi parole colle quali accompagna il suo dono alle raccolte scientifiche del R. Istituto del Distoma gigas, specie rarissima di elminti da esso scoperta (Atti R. Istit. Veneto 5 ser. Tom. I. 1874/75. pag. 265—266).

505. **Bassi . . .** Sulla cachessia ittero-verminosa o marciaia dei cervi causata del Distomum magnum (Il medico veterin. Torino 1875).

Distomum *magnum* n. sp. in der Leber der Hirsche des Wildparkes in Mandria (= Dist. hepaticum L.).

506. **Villot, A.** Sur les migrations et les métamorphoses des Trématodes endoparasites marins (Compt. rend. Acad. Paris T. 81. 1875. pag. 475—477 u. Ann. mag. nat. hist. 4 ser. vol. XVI. 1875. pag. 302—304).

Distomum leptosomum Crepl. u. D. brachysomum Crepl. aus Tringa alpina stammen aus einem Isopoden (Anthura gracilis — Dist. brachys.), resp. aus Scrobicularia tenuis; letztere Muschel beherbergt 3 verschiedene Sporocysten mit Cercaria dichotoma, C. setifera und einer neuen Art mit kurzen, ringförmig gestellten Borsten.

507. —— Sur la faune helminthologique des côtes de la Bretagne (ibidem T. 80. 1875. pag. 679—681; 1098—1101 u. Ann. mag. nat. hist. 4 ser. vol. XVI. 1875. pag. 146—148).

508. —— Recherches sur les helminthes libres ou parasites des côtes de la Bretagne (Archiv. de Zoologie experim. Tom. IV. 1875. pag. 451—482. 4 pl.).

Cercaria *hymenocerca* n. sp. in Redien bei Calyptraea sinensis, sich auf dem Objectträger einkapselnd; C. *fascicularis* aus Nassa reticulata; Monostomum n. sp. mit Flügeln am Kopf und Holostomum n. sp. mit beschuppter Haut — beide aus Strepsilas interpres.

509. **Weinland, D. F.** Die Weichthierfauna der schwäbischen Alp. Stuttgart 1875.

Pag. 101. Entdeckt in der Leber von Limnaeus truncatulus Cercarienschläuche, deren Cercarien entschiedene Neigung zum Herumkriechen an fremden Gegenständen haben und vermuthet, dass dieselben sich in der Nähe des Wassers an Grashalmen einkapseln, um in Schafe übertragen zu Distomum hepaticum auszuwachsen.

510. **Chatin, J.** Etudes helminthologiques (Assoc. franç. p. l'avanc. d. sc. Compt. rend. de la 3 Session. 1874 (1875). pag. 463—465 u. 4 sess. 1875 (1876). pag. 801—805).

511. —— Etudes sur des helminthes nouveaux ou peu connus (Biblioth. de l'école des hautes études; sect. scienc. nat. T. XII. 1875 art. 2).

Amphibdella torpedinis cf. No. 488.

512. **Cobbold, T. Sp.** On the supposed rarity, nomenclature structure, affinities and source of the large human fluke (Nature. London 1875. Febr., Journ. of the proceed. Linnean soc. Zool. vol. XII. 1876. pag. 285—296 mit Holzschn.).

513. **Cobbold, T. Sp.** Observations on the large human fluke with notes on two cases in which a missionary and his wife were the victims (The Veterinarian vol. 49. 1876. pag. 297—305 with figg.).

Betrifft Distomum crassum Busk, bei einem chinesischen Missionar gefunden.

514. **Fitz, R. H.** Anatomy of the Fasciola Jacksoni Cobb. (New York medic. journ. Nov. 1876. 8 pag.).

Die Dotterstöcke werden für Ovarien gehalten; Laurer'scher Kanal vorhanden, Hoden wie bei Distomum hepaticum.

515. **Lewis, T. R.** and **Mc. Connell.** A new parasite affecting man (Proceed. asiat. soc. of Bengal for Aug. 1876. pag. 182—186. pl. III).

Amphistomum *hominis* n. sp. (Küchenm.) im Darm von Eingeborenen.

516. **Linstow . . . v.** Helminthologische Beobachtungen (Arch. f. Naturgesch. 42. Jahrg. 1. Bd. 1876. pag. 1—18. Taf. I. II).

Pag. 1. Tetracotyle *foetorii* n. sp. eingekapselt unter der Haut der Halsmuskeln, wohl Larvenzustand von Holostomum.

517. **Leuckart, R.** Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten. II. Bd. Leipz. 1876.

Pag 868. Nachträge zu Trematoden: Distomum *spathulatum* n. sp. für Dist. sinense (Cobb.) Mc. Connell vide sub No. 496.

518. **Beneden, P. J. van.** Die Schmarotzer des Thierreichs. Leipz. 1876. 274 pag. 8⁰. 83 Abb. (Internat. wiss. Bibliothek. XVIII. Bd.)

Kurzgefasste Darstellung, leider ohne Citate!

519. **Mc. Connell, J. E. P.** On the Distoma conjunctum as a human entozoon (The Lancet 1876. I. pag. 343. 1878. I. pag. 476; the Veterinarian vol. 49. 1876. pag. 242—246 with fig.).

Distomum conjunctum Cobb. von Connell in den Gallengängen eines in Calcutta verstorbenen Eingeborenen gefunden; fraglich, ob die Benennung richtig.

520. **Sonsino, P.** Intorno ad un nuovo parassito del bue (Rendic. dell' Acad. sc. fisiche e matem. Napoli ann. XV. 1876. pag. 84—87. con fig., Journ. de Zoologie Tom. V. 1876. pag. 280).

Bilharzia *bovis* n. sp. im Rinde Aegyptens, dieselben Störungen wie die entsprechende Art beim Menschen hervorrufend; Eier langgestreckt, spindelförmig.

521. **Bütschli, O.** Untersuchungen über freilebende Nematoden und die Gattung Chaetonotus (Zeitschr. f. wiss. Zool. 26. Bd. 1876. pag. 363—413. 4 Taf.).

Pag. 400. Anm. 1. Borstentragender Schwanz einer marinen Cercarie (Taf. XXV. Fig. 16).

522. **Villot, A.** Sur l'appareil vasculaire des Trématodes (Compt. rend. Ac. Paris Tom. 82. 1876. pag. 1344—1346).

Studirte Distomum scimna Risso = D. insigne Dies.; das Gefässsystem hat respiratorische, nutritive und excretorische Function.

523. **Zeller, E.** Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Polystomen (Zeitsch. f. wiss. Zool. 27. Bd. 1876. pag. 238—275. Taf. XVII. XVIII).

Anatomisches. Zeit der geschlechtlichen Thätigkeit; gegenseitige Begattung. Selbstbefruchtung; Bildung der Eier; Dauer der Eierproduction; Ablegen der Eier. Die Larve; ihre Einwanderung in die Kiemenhöhle der Kaulquappe; weitere Entwicklung; Dimorphismus; Umzug nach der Harnblase des jungen Fröschchens.

524. **Sonsino, P.** On the entozoa of the horse in relation to the late Egyptian plague (The Veterinarian Feb. and March 1877).

Betrifft ein neues Hemistomum (= Gastrodiscus cf. folgende No.).

525. **Cobbold, T. Sp.** Description of the new equine fluke (The Veterinarian vol. 50. 1877. pag. 233—239, 326. 1 pl.).

Gastrodiscus n. gen. *Sonsinoii* n. sp. aus dem Pferde.

526. **Leidy, J.** On flukes infesting mollusks (Proceed. of the Acad. of nat. scienc. of Philadelphia 1877. pag. 200—202).

Monostoma (Glenocercaria) *lucanica* n. aus Planorbis parvus, Distoma (Gymnocephala) *ascoidea* ebendaher u. aus Limnaea elodes, D. *appendiculatum* aus Helix arborea.

527. **Linstow . . . von.** Helminthologica (Arch. f. Naturgesch. 43. Jahrg. 1. Bd. 1877. pag. 1—18. 1 Taf.).

Pag. 13. Angaben über die Geschlechtsorgane von Diplodiscus subclavatus Dies. und die selbständige Bewegung der Dotterballen; pag. 14. Distomum planorbis carinati Phil., bei Turin gefunden, lebt auch im Ratzeburger See.

528. —— Enthelminthologica (ibidem pag. 173—198. Taf. XII bis XIV).

Pag. 182. Dactylogyrus *malleus* n. sp. Kiemen von Barbus fluviatilis, Distomum macrophallos Linst., D. spinulosum Rud. — beide im Darm von Totanus fuscus, D. baculus Dies. (Mergus albellus), D. *eurystomum* n. sp. aus Anas clangula; D. *ferruginosum* n. sp. aus Barbus fluviatilis, Monostomum *viviparae* n. eingekapselt in Paludina vivipara, D. *bufonis* n. aussen am Darm von Bufo vulgaris, D. agamos Linst. in der Leibeshöhle von Asellus aquaticus, D. *bliccae* n. in den Muskeln von Blicca bjoerkna, D. *viviparae fasciatae* eingekapselt in Vivipara fasciata; D. *palaemonis* n. aus Palaemon serratus, D. *gammari* aus Gammarus pulex, D. *viperae* eingekapselt im Peritoneum von Vipera berus, D. *planorbis cornei* eingekapselt in Planorbis corneus.

Pag. 187. Zur Artenkenntniss, Anatomie und Entwicklung des Genus *Holostomum,* als neu beschrieben H. *rotundatum* Darm von Lanius collurio.

Pag. 191. Ueber Diplostomum und Tetracotyle (die Larven von Holostomum); als neu beschrieben Diplostomum *putorii* Darm von Foetorius putorius, Tetracotyle *soricis* eingekapselt im Bindegewebe von Sorex vulgaris, T. *colubri* do. bei Coluber natrix und Vipera berus; T. *ovata* am Darm von Blicca, Osmerus, Acerina.

529. **Macdonald, J. D.** On a new genus of Trematoda and some new or little-known parasitic Hirudinei (Transact. Linn.

soc. London II ser. vol. I. Zool. 1878. pag. 209—212. pl. XXXIV, erschien 1877).

Beschreibt — ohne zu benennen — einen aspidogasterartigen Trematoden aus der Athemröhre einer westaustralischen Melo sp.

530. **Macleay, W.** Notes on the entozoa of a Sun fish (Proceed. Linn. soc. N. South-Wales vol. I. 1877. pag. 12—13).

Distomum contortum Rud. erwähnt.

531. **Wierzejski, A.** Zur Kenntniss des Baues von Calicotyle Kroyeri Dies. (Zeitschr. f. wiss. Zool. 29. Bd. 1877. pag. 550—561. Taf. XXXI).

Ausführliche Schilderung des auf Raja Schulzii in Triest gefundenen Thieres, besonders den Geschlechtsapparat betreffend.

532. **Olsson, P.** Bidrag til Scandinaviens helminthfauna (Kgl. svenska vetensk. Acad. Handl. N. F. XIV. (1875/76) 1878. 35 pag. 4 Tavl.).

Pag. 6. Trematoda. Als neu werden beschrieben und abgebildet: Octobothrium *minus* Kiemen von Gadus melanostomus, O. *denticulatum* ebenda an Gadus virens, Onchocotyle *emarginata* Kiemen von Raja clavata, O. *abbreviata* Kiemen von Acanthias vulgaris; Distomum *vitellilobum* Magen von Rana temporaria, D. *rastellus* Darm und Oesophagus desselben Thieres, D. *conostomum* Oesoph. u. Kiemen von Coregonus oxyrhynchus, D. *leptostomum* Darm von Meles taxus, D. *nigrescens* Magen von Lophius piscatorius, D. *labri rupestris* Darm von Labrus rupestris, D. *pseudoechinatum*, Rectum von Larus marinus, D. *crassum* Darm von Hirundo urbica, D. *medians* Darm von Bufo vulgaris, Monostomum *semifuscum* Dünndarm von Sula bassana, Cercaria sp. an der Leber von Tritonium antiquum, Tetracotyle sp. in Aulastoma gulo; ferner Bemerkungen zu bekannten Arten und neue Wirthe für solche.

533. **Cobbold, T. Sp.** Trematode parasites from the Delphins of the Ganges, Platanista gangetica and Orcella brevirostris (Journ. of the proceed. Linn. soc. London. Zoology T. XIII. 1878. pag. 35—46. pl. X).

Distomum lancea Dies. aus Orc. brevir., D. *campula* aus den Lebergängen von Platanista communis und D. *Andersonii* aus dem Dünndarm desselben Thieres.

534. **Davaine, C.** Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques. 2 édit. Paris 1878. 1003 pag. 8⁰. avec 110 fig.

Besonders für Mediziner wichtig; ausführliche Casuistik, Bibliographie.

535. **Friedberger . . .** Zur Kenntniss der Egelseuche der Schafe (Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. IV. Bd. 1878. pag. 145—166).

Ausführliche Schilderung der Symptome; die Invasion mit Egeln geschieht selbst bei demselben Thiere zu verschiedenen Zeiten.

536. **Grobben, C.** Beitrag zur Kenntniss der männlichen Geschlechtsorgane der Decapoden (Arbeit a. d. zool. Instit. Wien. Hrsg. v. C. Claus. I. Bd. Wien 1878. pag. 57—150. 6 Taf.).

Pag. 89. Distomum megastomum in den Hodenröhren und im Vas deferens von Portunus depurator, sich von Spermatozoen ernährend.

537. **Vogt, C.** Die Herkunft der Eingeweidewürmer des Menschen. Basel 1878. 62 pag. 8⁰. Mit 60 Abb.

Darstellung der Verhältnisse, ohne Neues zu bringen.

538. **Leuckart, R.** Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1876—1879 (Archiv f. Naturgesch. 44. Jahrgang. 2. Bd. 1878).

Pag. 590. Ein geschlechtloses Distomum in der Leibeshöhle von Phyllirrhoe besitzt zwei grosse Augen.

539. **Uličný, Jos.** Helminthologische Beiträge (ibidem. 1. Bd. pag. 210—217. Taf. VI).

Cercaria *vesicata* n. aus den Geschlechtsorganen von Cyclas rivicola in Mähren; Bucephalus *intermedius* in Anodonta cellensis ebendaher.

540. **Linstow, O. von.** Neue Beobachtungen an Helminthen (ibidem 1. Bd. 1878. pag. 218—245. Taf. VII—IX).

Pag 223. Monostomum *echinatum* Darm von Pandion haliaëtos, Diplostomum *lenticola* aus der Linse von Abramis vimba; Dactylogyrus *alatus* Kiemen von Blicca bjoerkna, D. *tuba* Kiemen von Squalius leuciscus, D. *cornu* von Abramis vimba, D. *sphyrna* ebendaher, sowie Notizen und neue Wirthe zu bekannten Trematoden.

541. **Lorenz, S.** Ueber die Organisation der Gattungen Axine und Microcotyle (Arbeit a. d. zool. Instit. Wien. 1. Bd. 1878. pag. 405—436. 3 Taf).

Behandelt anatomisch Axine belones Ab. und Microcotyle *mormyri* n. sp. von den Kiemen von Pagellus mormyrus; die beiden Gattungen können nicht vereinigt werden, wie Vogt (No. 544) will.

542. **Minot, Ch. S.** On Distoma crassicolle Rud. (Memoir. Boston soc. nat. hist. vol. III. 1878. pag. 1—12. 1 pl.).

Wenig brauchbare Angaben — soll kein Nervensystem, keine Aeste am Wassergefässsystem besitzen.

543. **Villot, A.** Organisation et développement de quelques espèces des trématodes endoparasites marins (Ann. des scienc. 6 sér. Zool. Tom. VIII. 1878 art. no. 2. 40 pag. pl. V—X).

Behandelt Distomum insigne Dies., Monostomum petasatum Desl., M. *squamosum* n. sp. aus dem Darm von Strepsilas interpres, D. brachysomum Crepl., D. leptosomum Crepl. (Cercarien in Scrobicularia tenuis); Cercaria *myocerca* n. in der Leibeshöhle der genannten Muschel, welche auch die Redien von Cercaria fissicauda La Val. und C. setifera Müll. beherbergt; die Redien von C. fissicauda vermehren sich durch Theilung.

544. **Vogt. C.** Ueber die Fortpflanzungsorgane einiger ectoparasitischer mariner Trematoden (Zeitsch. f. wiss. Zool. 30. Bd. Supplem. 1878. pag. 306—342. Taf. XIV—XVI) und Sur les organes reproducteurs de quelques Trématodes marins ectoparasites (in Archives de Zoologie expérim. Tom. VI. 1877. pag. 363—376).

Zum Theil lückenhafte Schilderung der Geschlechtsorgane von Phyllonella soleae v. Ben et H., Diplectanum aequans Dies., Dactycotyle pollachii v. Ben. et H., Microcotyle labracis v. Ben. et H. und Udonella lupi v. Ben. et H. Die Gattung Phyllonella sehr wenig von Epibdella unterschieden, Axine kann von Microcotyle nicht getrennt werden.

545. **Linstow, O. von.** Compendium der Helminthologie, ein Verzeichniss der bekannten Helminthen, die frei oder in thierischen Körpern leben, geordnet nach ihren Wohnthieren, unter Angabe der Organe, in denen sie gefunden sind, und mit Beifügung der Litteraturquellen. Hannover 1878. 382 pag. 8⁰.

Treffliches Nachschlagewerk und bei allen helminthologischen Studien unentbehrlich.

546. **Weyenbergh, H.** La description d'une Entozoaire de l'Hypostomus plecostomus, savoir l'Amphistoma pulcherrima (!) Wey. (Periodico zoologico Tom. II. 1878. pag. 167—169 u. T. III. pag. 31—38).

546a. —— Description détaillée d'une nouvelle espèce de la famille des Distomides, savoir Distoma pulcherrimum m. (Bollet. Acad. nac. cienc. exact. Cordoba T. II. Entreg. 4. 1878. pag. 554—561).

Distomum *pulcherrimum* n. eingekapselt in Haut und Muskeln bei Hypostomus plecostomus der argentinischen Provinz.

547. **Taschenberg, E. O.** Ueber die Geschlechtsorgane ectoparasitischer mariner Trematoden (Zoologischer Anzeiger. Hrsg. v. J. V. Carus. 1. Jahrg. 1878. pag. 176). Vorläufige Mittheilung.

548. —— Helminthologisches (Zeitschr. f. d. gesammten Naturwiss. 51. Bd. Halle 1878. pag. 562—577).

Zusammenstellung der bekannten Gattungen und Arten der Tristomiden mit Angabe ihrer Synonymie; Tristomum *pelamydis* n. sp.

549. —— Ueber die Geschlechtsorgane der Trematoden (ibidem. pag. 701).

Vorläufige Mittheilung über Tristomeen (No. 552).

550. **Kerbert, C.** Zur Trematoden-Kenntniss (Zoologischer Anzeiger. 1. Jahrg. 1878. pag. 271—273).

Vorläufige Mittheilung, das paarweise in den Lungen des Königstigers in Cysten eingeschlossene Distomum *Westermanni* n. sp. betreffend; vergl. Jahr 1881.

551. **Studer, Th.** Ueber Siphonophoren des tiefen Wassers (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 31. Bd. 1878. pag. 1—24. Taf. I—III).

Pag. 12. Taf. I. Fig. 2 u. 7. Distomum *rhizophysae* n. sp. geschlechtsreif in Rhizophysa conifera St.

552. **Taschenberg, E. O.** Beiträge zur Kenntniss ectoparasitischer mariner Trematoden (Abhandl. d. naturforsch. Gesellsch. in Halle. 14. Bd. 1879. pag. 293—343. 2 Taf. — auch separat. 48 pag. 2 Taf. Halle 1879).

Ausführliche Schilderung des Baues von Tristoma coccineum Cuv. und Tr. papillosum Dies.

553. —— Ueber die Organisation einiger mariner Trematoden (Sitzgsber. d. naturf. Ges. Halle 1879. pag. 19—20).

Vorläufige Mittheilung von No. 557.

554. **Taschenberg, E. O.** Zur Systematik der monogenetischen Trematoden (Zeitschr. f. die gesammt. Naturwissensch. 52. Bd. Halle 1879. pag. 232—265).

System der Polystomeae, bis auf die Spezies durchgeführt.

555. —— Didymozoon, eine neue Gattung in Cysten lebender Trematoden (ibidem pag. 606—617. 1 Taf.).

Sehr interessante, zu den Distomeen gehörige Form, welche der Saugnäpfe und des Darmes entbehrt; stets 2 Individuen in einer Cyste, die mitunter zu einem Thier verwachsen. *Didymozoon* n. gen. (= Wedlia Cobb.) *scombri* n. sp. vom Kiemendeckel von Scomber colias, D. *pelamydis* n., Kiemen von Pelamys sarda, D. *sphyraenae* Mundschleimhaut von Sphyraena vulgaris, D. *auxis* Kiemen von Auxis Rochei, D. *thynni* = Monostomum bipartitum Wedl. (No. 319) von Thynnus vulgaris.

556. —— Ueber die Merkmale von Tristomum molae (ibidem pag. 886—887).

Specifisch verschieden von anderen Arten, identisch mit Tr. cephola Risso, besitzt Augen.

557. —— Weitere Beiträge zur Kenntniss ectoparasitischer mariner Trematoden. Halle 1879. 52 pag. 4⁰. 2 Taf. (aus der Festschrift der naturf. Ges. zu Halle zur Feier ihres 100jähr. Bestehens. pag. 25—76. 2 Taf. Halle 1879).

Behandelt Onchocotyle appendiculata und Pseudocotyle squatinae; System der monogenetischen Trematoden und ihre Beziehungen zu Cestoden.

558. **Cobbold, T. Sp.** Parasites, a treatise on the entozoa of man and animals, including some account of the entozoa. London 1879. 510 pag. 8⁰. with 85 figg.

Behandelt ausführlich die Parasiten des Menschen (286 pag.), die der einzelnen Ordnungen der Säuger (— pag. 434), dann die der Vögel, Reptilien, Fische und Evertebraten; reichhaltiges Litteraturverzeichniss.

559 —— Introductary adress (The Veterinarian Nov. 1879. pag. 5).

Ein echtes Amphistomum aus dem Magen des Pferdes erwähnt, das auch im Elephanten leben und mit Amph. hominis identisch sein soll.

560. **Linstow . . . von.** Helminthologische Studien (Archiv f. Naturgesch. 45. Jahrg. 1. Bd. 1879. pag. 165—188. Taf. XI. XII).

Pag. 183. Distomum *inerme* n. aus dem Darm von Petromyzon, D. *flavocinctum* n. Darm von Anguis fragilis, D. *limnophili* n. eingekapselt in der Larve von Limnophilus (?) rhombicus; Angaben über den Embryo von D. trigonocephalum Rud.

561. **Perroncito . . .** Cercaria senza coda, incistidata nel fegata di una Rana (Annali della R. Accad. d'agricult. di Torino vol. XXI. 1879 u. in engl. Sprache in: The Veterinarian vol. 53. 1880. pag. 454).

Eingekapseltes Distomum in der Leber von Rana esculenta, dessen männliche Organe entwickelt waren.

562. **Stowell, C. H.** A study of one of the Distomes (Americ. quart. micr. journ. vol. I. 1879. pag. 85—93. 1 pl.).

563. **Wright, Ramsay, R.** Contributions to american helminthology (Journ. proceed. Canadian Instit. n. ser. I. 1879. pag. 54—75. pl. I. II).

Sphyraenura Osleri n. gen. n. sp. aus der Mundhöhle von Menobranchus lateralis; Polystomum *oblongum* n. aus der Harnblase der Moschusschildkröte, vivipar, Embryonen ohne Wimpern; Octobothrium sagittatum Lt. von Catastomus teres, Distomum heterostomum Rud. Mundhöhle von Botaurus minor, D. *asperum* n. ebendaher, D. *reticulatum* n. aus Ceryle alcyon, D. variegatum Rud. aus Rana halecina, D. gracile Leidy, eingekapselt an den Kiemen, Nerven etc. von Pomotis vulgaris.

564. **Baillet, C.** Note sur le développement de l'embryon dans les oeufs de la douve hépatique (Mémoires de l'Acad. des scienc. Toulouse 8 sér. Tom. I. 1879. pag. 197—215. 1 pl.).

Der Embryo entwickelt sich gleich gut in reinem wie in mit organischen Substanzen versetztem Wasser und in feuchter Erde, sebst in den Gallengängen (?); Entwicklungszeit im Sommer 50—52 Tage, im Winter 196 Tage; Infectionsversuche an Limnaeen schlugen fehl.

565. **Bütschli, O.** Bemerkung über den excretorischen Gefässapparat der Trematoden (Zool. Anzeiger. 2. Jahrg. 1879. pag. 588—589 mit Abb.).

Macht auf die mit den Leibeshöhlenspalten in Verbindung stehenden Wimpertrichter bei Cercaria armata v. Sieb. aufmerksam.

566. **Chatin, J.** Sur l'embryon cilié de la Bilharzie (Compt. rend. Acad. Paris T. 91. 1880. pag. 554—555 u. Ann. mag. nat. hist. 5 ser. vol. VI. 1880. pag. 405—406).

Vorläufige Mittheilung zu:

567. —— Observations sur le développement et l'organisation du proscolex de la Bilharzia haematobia (Annal. des scienc. natur. 6 sér. Zool. Tom. XI. 1881. art. n° 5. 11 pag. 1 pl.).

Im Embryo bildet sich zunächst ein Kopfvorsprung mit einem Darmblindsack, der später zwei seitliche Aussackungen treibt; Chatin will in diesem Proscolex eine Redie sehen.

568. —— Du vitellogène dans la forme Diporpa comparée à la forme Diplozoon (Compt. rend. et Mémoir. de la sociét. de biologie 7 sér. T. II. Paris (1880) 1881. C. R. pag. 310—312. u. Gazette médicale Paris 6. XI. 1880. pag. 591).

Dotterstock anfangs doppelt mit je einem Gang, später verschmelzen die Drüsen, jedoch nicht die Gänge, von denen der eine sich erweitert, der andre vom Dotterstock umwachsen wird.

569. **Taschenberg, O.** Ueber Tristomum molae Blanch. (Zoolog. Anzeiger III. Jahrg. 1880. pag. 17—18).

Angabe der Unterschiede dieser Art von Tr. coccineum u. papillosum.

570. **Manson, P.** Distoma Ringeri (China Imp. maritime customs. Medical reports. XX. 1881. pag. 10. Medical times and gazette II. 1881. pag. 8 und Journ. of the Queckett microsc. club vol. VI. pag. 139—141.

Distomum *Ringeri* n. sp. (Cobb.) in der Lunge eines Chinesen.

571. **Cobbold, T. Sp.** On the rot in sheep (Zoolog. Anzeiger III. Jahrg. 1880. pag. 257—258).

Hält Wasserschnecken für die Zwischenwirthe.

572. **Rolleston, G.** On the rot in sheep (ibidem pag. 258—260).

Hält Arion ater für den Zwischenwirth von Dist. hepaticum.

573. —— Note on the geographical distribution of Limax agrestis, Arion hortensis and Fasciola hepatica (ibidem pag. 400—405).

Vermuthet den Zwischenträger für Distomum hepaticum in Arion hortensis.

574. **Evarts, H. C.** Cercaria hyalocauda Hald. (Americ. monthly micr. journ. vol. I. 1880. pag. 230—232 with fig.).

In Physa heterostropha Say lebend; wirft vor dem Encystiren den Schwanz ab, der dann noch längere Zeit beweglich bleibt.

575. **Fraipont, Jul.** Recherches sur l'appareil excréteur des Trématodes et des Cestoides (Bull. de l'Acad. roy. des scienc. à Belg. T. 49. 1880. pag. 397—401, T. 50. 1880. pag. 106—107, 265—270 u. Archives de Biologie T. I. Gand 1880. pag. 415—456. pl. XVIII. XIX).

Wichtige Mittheilung über die Wimpertrichter der Trematoden, welche einerseits mit den sternförmigen Lücken zwischen den Parenchymzellen (Leibeshöhle) in Verbindung stehen, andrerseits zu grösseren, von Zellen ausgekleideten Canälen führen und bei Distomum squamula, D. appendiculatum, hepaticum, divergens, Polystomum integerrimum, Octobothrium lanceolatum u. Diplozoon paradoxum erkannt wurden.

576. **Greeff, R.** Die Echiuren (Nov. Acta Academiae Leop.-Carol. T. XLI. 2. Lips. 1880. pag. 1—172. 9 Taf.).

Pag. 130. Distomum *echiuri* n. sp. 2 mm lang, geschlechtsreif, in den Segmentalorganen des männlichen Echiurus Pallasii lebend.

577. **Linstow . . . von.** Helminthologische Untersuchungen (Archiv f. Naturgesch. 46. Jahrg. 1. Bd. 1880. pag. 41—54. Taf. III).

Pag. 50. Distomum *semiflavum* n. Darm von Petromyzon fluviatilis, D. *spinosum* n. Darm von Sylvia rufa, D. *moleculum* n. Darm von Rallus pygmaeus.

578. **Lang, A.** Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie und Histologie des Nervensystems der Plathelminthen. II. Ueber das Nervensystem der Trematoden (Mittheil. d. Zool. Station zu Neapel. 2 Bd. 1880. pag. 28—52 mit 3 Taf).

Genaue Darstellung des Nervensystems von Tristomum molae, Pleurocotyle scombri, Distomum nigroflavum u. hepaticum — sowohl topographisch wie histologisch.

579. **Chun, C.** Die Ctenophoren des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte (Fauna u. Flora des Golfes von Neapel. I Monographie. Leipz. 1880. 313 pag. 4⁰. 18 Taf.).

Pag. 243. Cercaria thaumantiadis Gräffe in Rippenquallen.

580. **Sommer, F.** Zur Anatomie des Leberegels, Distomum hepaticum L. (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 34. Bd. 1880. pag. 539—640. 6 Taf., auch: Beiträge zur Anatomie der Plattwürmer. III. Hft. Leipz. 1880).

Ausgezeichnete monographische Darstellung.

581. **Macé, E.** Des Trématodes parasites des Grenouilles (Bull. de la soc. d'études scientif. du Finistère. Morlaix 1880. 31 pag. 4 pl.).

Polystomum *uncinatum* n. sp.

582. **Chatin, J.** Du réceptacle séminale dans le Distomum militare (Compt. rend. et Mém. de la société de biologie 6 sér. Tom. V (1878) Paris 1880. pag. 308).

Das Receptaculum seminis wird gewöhnlich vom Keimstock verdeckt.

583. **Ercolani, G.** Sull' ovulazione dei Distomi epatico e lanceolato o delle pecore e dei buvi (Rendic. Accad. scienz. istitut. Bologna 1880/81. pag. 123—130).

Eibildung und Eiablage fallen in Frühjahr und Herbst.

584. Dell' adattamento delle specie all' ambiente, nuove ricerche sulla storia genetica dei Trematodi (Mem. Accad. scienz. istit. Bologna 4 ser. T. II. 1881. pag. 237—334 con 3 tav. u. im französ. Excerpt in: Archive italienne de Biologie T. I. pag. 439—453).

I. Beschreibung der beobachteten Trematodenlarven in Süsswassermollusken, Theilung von Sporocysten, Umwandlung von Cercarien in Keimschläuche; neue Arten: Cercaria *microcotyla* Ercol. (non Fil) aus Paludina vivipara u. achatina; C. *tripunctata*, C. *Limnaei obscuri* aus Limnaeus obscurus und stagnalis, C. *bucephalus* aus Unio und Anodonta; Tetracotyle und seine Umwandlung in Holostomum; II Trematodenlarven aus Landmollusken u. zwar aus Helix aspersa, carthusianella, maculosa und Pupa triticum; die in Hel. carthus. lebenden Cercarien resp. eingekapselten Trematoden werden in Tropidonotus natrix zu Distomum allostomum Dies. III. Beweis der Adaptionsfähigkeit der Trematoden an ihnen fremde Wirthe, Versuche nicht einwandsfrei.

585. **Claus, C.** Grundzüge der Zoologie. 4. Aufl. Marburg 1880.

Pag. 398. Erwähnt marine, unter einander nach Art eines Rattenkönigs verbundene Cercarien.

586. **Jourdan, E.** Note sur l'anatomie du Distoma clavatum (Revue des scienc. de Montpellier 2 sér. T. IX. 1880. pag. 438 bis 448. pl. VII. VIII).

587. **Duncker, H. C. J.** Distomeen im Schweinefleisch (Zeitschr. f. mikrosk. Fleischschau. 2. Jahrg. 1881. pag. 23—24).

Vermuthet in diesen eingekapselten Thieren den Jugendzustand von Distomum hepaticum.

589. **Macé, E.** Sur une forme nouvelle d'organe segmentaire chez les Trématodes (Compt. rend. Ac. Paris Tom. 92. 1881. pag. 420—421 und Ann. mag. nat. hist. 5 ser. vol. VII. 1881. pag. 354—355).

Distomum n. sp. (D. ascidia v. Ben. nahestehend) aus Verpertilio murinus soll ein unpaares, median gelegenes, tonnenförmiges Wimperorgan besitzen, von dem 2 Gefässe nach hinten zur Excretionsblase und zwei andere nach vorn ausgehen.

590. —— Recherches anatomiques sur la grande douve du foie. Paris 1881. 91 pag. 8°. 3 pl.

In vieler Hinsicht von den Angaben Sommer's abweichend.

591. **Jourdan, E.** Note sur l'anatomie du Distomum clavatum Rud. (Revue des scienc. natur. Montpellier. T. II. 1881. pag. 438 bis 449. pl. VII. VIII).

Fand die aus dem Magen von Scomber pelamys u. Thynnus vulgaris bekannte Art frei im Sargassummeer, macht histologische Angaben, obgleich eigner Mittheilung nach der Erhaltungszustand kein guter war.

592. **Harz, C. O.** Die sogenannte Krebspest, ihre Ursache und Verbreitung, Beitrag zur Naturgeschichte von Distomum cirrigerum und isostomum (Oesterr.-ungar. Fischerei-Zeitung für 1880/81).

Vorläufige Mittheilung von:

593. —— Eine Distomatosis des Flusskrebses (Deutsche Zeitschr. für Thiermed. u. vergl. Pathologie. VII. Bd. 1881. pag. 1—15. Taf. I).

Will die Krebspest auf das in Krebsen encystirt lebende Dist. cirrigerum v. Baer zurückführen.

594. **Zundel, A.** La peste ou distomatose des ecrevisses (Journ. de micrographie par J. Pelletan. V ann. 1881. No. 11. pag. 459—465 u. Bull. de l'Acad. médic. de Belg. 3 sér. Tom. XV. Brux. 1881).

Wiederholung der Angaben von Harz.

595. **Zaddach, G.** Ueber die im Flusskrebse vorkommenden Distomum cirrigerum v. B. und Dist. isostomum Rud. (Zool. Anzeiger. 4. Jahrg. 1881. pag. 398—404, 426—431).

Widerlegung der Harz'schen Behauptung. Dist. cirrigerum alterirt Flusskrebse gar nicht, selbst wenn es in Mengen encystirt vorkommt, wo es geschlechtsreif wird und Eier producirt; Beobachtung der Selbstbegattung.

596. **Kerbert, C.** Beitrag zur Kenntniss der Trematoden (Arch. für mikrosk. Anat. 19. Bd. 1881. pag. 529—578. Taf. XXVI. XXVII).

Schilderung des Baues von Distomum Westermanni (No. 550); echtes Hautepithel bei einzelnen Individuen, Hautdrüsen, Parenchym, Speicheldrüsen am Oesophagus, Selbstbefruchtung höchst unwahrscheinlich.

597. **Pavesi, P.** Delle mie annotazioni zoologiche. III. Trematode nuove parassita d'un pesce fluviatile (Rendic. R. Istit. Lombardo 2 ser. vol. XIV. fasc. XVIII—XIX. 1881. 6 pag.).

Holostomum cuticola in Cobitis taenia.

598. **Girard** . . . Sur le Gastrodiscus Sonsinoi Cobb. (Ann. soc. entom. de France 5 sér. T. X. 1881. pag. LXIX—LXX).

599. **Lejtényi, Th. v.** Ueber den Bau des Gastrodiscus polymastos Leuck. = G. Sonsinoi Cobb. (Abhandl. der Senkenberg. naturf. Gesell. Bd. XII. Frankf. a/M. 1881. pag. 125—146. 3 Tfl. — auch In.-Diss. Leipz. 1881).

Beschreibung des Baues dieses interessanten, zu den Amphistomeen gehörigen Parasiten.

600. **Leuckart, R.** Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels (Zool. Anzeiger. 4. Jahrg. 1881. pag. 641—646).

Es gelang junge Limnaeus minutus und pereger mit der Brut des Leberegels zu inficiren; die Sporocysten erzeugen Redien und diese vermuthlich schwanzlose Cercarien.

601. **Thomas, A. P.** Report of experiments on the development of the liver fluke (Journ. R. agricult. society vol. XVII. 1881. pag. 1—30 u. Journ. R. micr. soc. 2 ser. vol. I. 1881. pag. 740—741).

Ueber Ei und Embryo von Distomum hepaticum, Wachsthum des Egels selbst — bis zur Geschlechtsreife 6 Wochen, Lebensdauer über ein Jahr; künstliche Infection von Schnecken misslang, jedoch wurde in Limnaeus truncatulus eine Redie gefunden, deren Cercarien sehr feine Stacheln tragen und Neigung zur Encystirung an fremden Gegenständen zeigen.

602. **Levinsen, G. M. R.** Bidrag til kundskab om Grønlands Trematodfauna (Oversigt over d. K. danske vidensk. selsk. Forhandl. No. 1. Kjøbenhav. 1881. pag. 49—84. 2 tab.).

Beschreibung von 14 Arten, darunter neu: Distomum *Mülleri* im Magen von Cottus scorpius und Gadus ovak, D. *mollissimum* Darm von Cottus scorpius, D. *oculatum* ebendaher, D. *sobrinum* ebendaher, D. *somateriae* Darm von Somatoria mollissima, D. *pygmaeum* ebendaher, Gyrodactylus *groenlandicus* auf der Haut von Cottus scorpius u. Bucephalus *crux* Leber und Genitalien von Modiolaria discors. Die Larven von Dist. varicum leben eingekapselt in Harmothoë imbricata, die von Dist. simplex in Themisto libellula und die von D. somateriae in Saxicava rugosa.

603. **Lorenz, L. v.** Ueber Distoma robustum n. sp. aus dem afrikanischen Elephanten (Verhandl. d. K. K. zool.-bot. Gesellsch. XXX. Bd. Wien 1880/81. pag. 583—586. Taf. XIX).

Anatomie dieses durch seine starke Musculatur sich auszeichnenden Thieres.

604 **Pagenstecher, H. A.** Allgemeine Zoologie oder Grundgesetze des thierischen Baus und Lebens. 4. Theil. Berlin 1881. 959 pag. 8⁰. Mit 414 Holzschn.

Pag. 18. Excretionsapparat der Trematoden; Cercaria *myzura* n. sp. aus Neritina fluviatilis.

605. **Fraipont, Jul.** Recherches sur l'appareil excréteur des Trématodes et des Cestodes [deuxième partie] (Archives de Biologie Tom. II. Gand 1881. pag. 1—40. 2 pl.).

Behandelt Distomum divergens und allgemeine Fragen.

606. **Lankester, E. Ray.** On the body-cavity (coelom) and nephridia of Platyhelmia (Zoolog. Anzeiger. 4. Jahrg. 1881. pag. 308—310).

607. **Beneden, E. van.** Sur l'appareil urinaire et les espaces sanguino-lymphatiques des Platodes (ibidem pag. 455 bis 459).

608. **Lankester, E. Ray.** The body cavity and nephridia of Platyhelmia, reply to M. Ed. van Beneden (ibidem pag. 572—575).

609. **Beneden, E. van.** Encore un mot sur le nephridium et la cavité du corps des Trématodes et Cestodes (ibidem 5. Jahrg. 1882. pag. 14—18 avec 2 fig.).

610. **Lankester, E. Ray.** The coelom and nephridia of Flatworms (ibidem pag. 227—231 a with fig.).

No. 606—610. Polemisches, aus dem hervorgeht, dass zwar Lankester bereits 1873 (No. 471) von einem Coelom bei Trematoden gesprochen, damit aber einen Theil der Excretionsorgane und nicht die Spalten zwischen den Parenchymzellen gemeint hat, welche nach Fraipont mit den Wimpertrichtern in Verbindung stehen.

611. **Grobben, C.** Doliolum und sein Generationswechsel, nebst Bemerkungen über den Generationswechsel der Acalephen, Cestoden und Trematoden (Arbeit a. d. zool.-zoot. Inst. d. Univ. Wien. 4. Bd. 1881. pag. 201—298. 5 Taf.).

Erklärt die Keimkörner der Redien und Sporocysten für parthenogenetisch sich entwickelnde Eier u. den Entwicklungscyclus der Trematoden für Heterogonie.

612. **Cobbold, T. Sp.** The parasites of Elephants (Transact. Linn. soc. London 2 ser. vol. II. 1882. pag. 223—258. pl. 23—24).

Amphistoma Hawkesi, Amph. *ornatum, papillatum*; D. Jacksonii nicht identisch mit D. hepaticum, jedoch mit D. elephantis.

613. **Ercolani, G. B.** Dell' adattamento della specie all' ambiente; nuove ricerche sulla storia genetica dei Trematodi. Memoria II (Mem. Accad. scienz. istit. Bologna (4) Tom. III. 1882. pag. 43—111. 3 Tav.).

Weitere Mittheilungen über die Umwandlung des Schwanzes mancher Cercarien in Sporocysten, sowie über die Entstehung verschiedener Distomen in verschiedenen Wirthen aus denselben Cercarien; dieselben Molluskenarten beherbergen in zwei aufeinander folgenden Jahren nicht dieselben Cercarienformen. Neue Arten: Cercaria *aculeata* aus Limnaeus auricularis, C. *conum, crassa, crassicauda, cucumerina, fulvopunctata, globipora, microcristata, papillosa, parva, punctum, rostrata* und *rostroaculeata* aus Paludina tentaculata, C. *minuta* aus Paludina achatina. Cerc. crassa soll Larvenform von Dist. cygnoides, C. armata von Dist. signatum (bei Tropidonotus natrix) und von Dist. *muris* n. sp. bei Mäusen, Ratten sein!

614. **Pagenstecher, H. A.** Zur Entwicklungsgeschichte der Trematoden, insbesondere über eine Arbeit des Prof.

G. Ercolani: „dell' adattamento della specie etc." (Verhandl. d. naturh.-med. Vereins Heidelberg N. F. 3. Bd. 1882. pag. 33—56).

Eine im Ganzen zurückweisende Kritik der Lehre Ercolani's von der Umwandlung einer Cercarienart in mehrere Distomeen.

615. **Fewkes, J. W.** A Cercaria with caudal setae (Americ. journ. of scienc. (Silliman) 3 ser. vol. XXIII. New-Haven 1882. pag. 134—135 with fig. und Journ. roy. micr. scienc. 2 ser. vol. II. pag. 172).

Freilebende, marine Cercarien, deren Schwanz mit regelmässig angeordneten, beweglichen Dornen oder Stacheln besetzt ist.

616. **Griesbrecht, W.** Die freilebenden Copepoden der Kieler Föhrde (Vierter Bericht der Commission zur wissensch. Untersuch. der deutsch. Meere in Kiel 1877/81. Berlin 1882).

Pag. 163. Distomum mit Schwanzanhang auf Lucullus acuspes Giesb.

617. **Zancarol . . .** Bilharzia haematobia-urinary calculi (Medical times and gazette. London. 1882. I. pag. 76).

Die Embryonen der Bilharzia haematobia können 24 Std. im Urin leben.

618. **Levinsen, G. M. R.** Systematisk-geographisk oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea, Chaetognathi og Balanoglossi. (Vid. Meddelels. naturhist. forenig. Kjøbenhavn 1882. pag. 160—251. pl. VII.)

Pag. 250. Macht auf eine bei Distomum furciferum und Gasterostomum armatum gelegentlich vorkommende, gestielte Blase aufmerksam, die mit der Geschlechtsöffnung in Verbindung steht und mit Spermatozoen gefüllt ist; da den genannten Trematoden ein Penis fehlt, so soll diese Blase das Homologon einer Spermatophore sein.

619. **Künstler, J.** Contributions à l'étude des Flagellées (Bull. de la société zoolog. de France. T. VII. 1882. pag. 1—112. 3 pl.).

Künckelia gyrans n. g. n. sp.

620. **Bütschli, O.** Bemerkungen über das von J. Künstler entdeckte flagellatenartige Wesen (Zool. Anzeiger. 5. Jahrgang. 1882. pag. 679—681).

Künckelia gyrans ist eine Cercarie!

621. **Künstler, J.** Réponse à O. Bütschli (ibidem 6. Jahrg. 1883. pag. 168—171).

K. gyr. kann keine Cercarie sein, da Saugnäpfe fehlen, doch wird zugegeben, dass es eine Larve ist.

622. **Piana, G. P.** Le cercarie nei molluschi, studiata in rapporto colla presenza del Distoma epatico e Distoma lanceolato nel fegato dei ruminanti domestici Milano 1882. 11 pag. 1 Tav. (Clinica veterinaria ann. V. 1882.)

Die in Helix carthusiana und nemoralis gefundenen Cercarien können ihres Baues wegen nicht in den Entwicklungskreis von Dist. hepaticum und lanceolatum gehören.

623. **Cobbold, T. Sp.** Injurious parasites of Egypt (Nature vol. 26. London 1882. pag. 492—493).

Die Infection mit Bilharzia haematobia geschieht in Aegypten direct durch den Genuss des Wassers aus den Canälen.

624. **Leuckart, R.** Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels (Zoologischer Anzeiger. 5. Jahrg. 1882. pag. 524—528).

Die in der ersten Mittheilung (vide sub No. 600) als Limnaeus pereger bezeichneten Schnecken sind junge Exemplare von Limnaeus minutus (truncatulus), diese Schnecken also der Zwischenwirth.

625. —— Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels [Dist. hepaticum] (Arch. f. Naturg. 48. Jahrg. 1. Bd. 1882. pag. 80—119. Taf. VIII).

Genaue und vollständige Darstellung der Entwicklung; die Cercarien kapseln sich an Fremdkörpern, Grashalmen ein!

626. **Thomas, A. P.** Second report of experiments on the development of the liver-fluke (Journ. roy. agricult. society. vol. XVIII. Lond. 1882. pag. 439—454 u. Nature. vol. 26. 1882. pag. 606—608).

Beobachtet das Einbohren der Embryonen von Dist. hepaticum in Limnaeus truncatulus, das Abwerfen des Wimperkleides und das Auswachsen des Embryos zu einer Redien bildenden Sporocyste.

627. **Landois . . .** Ueber das Vorkommen von Distomum ovatum in dem Eiweiss eines Hühnereies (Journ. f. Ornithologie. 30. Jahrg. Lpzg. 1882. pag. 13).

628. **Linstow . . . von.** Helminthologische Studien (Archiv f. Naturgesch. 48. Jahrg. 1. Bd. 1882. pag. 1—25. Taf. I. II).

Pag. 18. Distomum clavigerum Rud. in ganz jungen Exemplaren, Embryonen von Dist. globiporum Rud.; der Schwanz von Dist. oxyurum Crepl. besteht aus Längsmuskeln; Dist. brachysomum Crepl.

629. **Mégnin, P.** Douves au paumon d'une vache (Compt. rend. de la soc. de biologie 7 sér. T. 6. Paris 1882. pag. 221).

Distomum hepaticum in Cysten der Lunge einer Kuh.

630. **Chatin, J.** Structure des éléments musculaires chez les Distomiens (ibidem pag. 200—202).

Jede Faser hängt mit einem verästelten Protoplasmakörper mit Kern zusammen.

631. **Mégnin, P.** Sur un parasite intestinal de l'élephant, l'Amphistoma ornatum Cobb. (ibidem pag. 454—456).

Im Dickdarm eines siamesischen Elephanten, der 21 Jahre in Paris gelebt hatte; da das Thier sich diesen Parasiten wohl aus der Heimath mitgebracht hat, so glaubt M., dass derselbe sich im Darm vermehrt habe.

632. **Olsson, P.** Nya bidrag til kännedomen om Jemtlands fauna (Öfvers af kgl. vetensk. Acad. Förhdlgr. Stockholm 1882. pag. 35—53).

Behandelt Tetraonchus monenteron von Esox lucius, Dactylogyrus n. sp. von Coregonus lavaretus und Thymallus vulgaris, Octobothrium sagittatum von Thymallus vulgaris, Salmo eriox und S. alpinus, Distomum cylindraceum aus Rana arvalis.

633. **Packard, A.** A new Distomum, parasite in the egg-sacks of Apus (Americ. Naturalist vol. XVI. 1882. pag. 142. with fig.).
Distomum *apodis* n. sp. im Eiersack von Apus lucasanus aus Kansas.

634. **Pütz, H.** Die Seuchen- und Heerdekrankheiten unsrer Hausthiere. Stuttgart 1882.
Behandelt pag. 31—109, 669—675 die Trematoden.

635. **Zürn, F. A.** Die Schmarotzer auf und im Körper unsrer Haussäugethiere. I. Theil. Die thierischen Parasiten. Weimar 1882.
Behandelt 9 Trematoden.

635a. Die Krankheiten des Hausgeflügels. Weimar 1882.
13 Trematoden werden geschildert.

636. **Perroncito, E.** I parassiti dell' uomo e degli animali utili. Milano 1882.
Schildert u. A. Distomum campanulatum Ercol. aus der Leber des Hundes.

637. **Stossich, M.** Prospetto della fauna del mare adriatico (Bollet. della soc. adriatica di scienz. natur. Trieste. 1882. pag. 97—141).
Vorläufige Mittheilung zu:

638. — Brani di elmintologia tergestina (ibidem T. VIII. 1883. pag. 1—11. tav. I—III).
30 Arten, darunter neu: Monostomum *spinosissimum* aus Box salpa, Distomum *bicoronatum* aus Umbrina cirrhosa, D. *valdeinflatum* eingekapselt in Gobius jozo, D. *mulli* aus Mullus, D. *gobii* aus Gobius jozo, D. *depressum* in Dentex vulgaris und Gasterostomum *tergestinum* aus Gobius niger und jozo.

639. **Schauinsland, H.** Beitrag zur Kenntniss der Embryonalentwicklung der Distomeen (Zool. Anzeiger. 5. Jahrg. 1882 pag. 494—498).
Vorläufige Mittheilung zu No. 654.

640. **Villot, A.** L'appareil vasculaire des Trématodes, considéré sous le double point de vue de sa structure et de ses fonctions (ibidem pag. 505—508).
Kein Theil des Excretionsapparates der Trematoden kann mit einem Coelom verglichen werden, die sogenannten „Wimpertrichter" existiren nicht; der Apparat dient ausser der Excretion noch der Absorption, Respiration und Circulation.

641. **Baelz, E.** Ueber einige neue Parasiten des Menschen (Berliner klin. Wochenschr. Jahrg. 1883. pag. 234—238. Mit Abb.).
Distomum *hepatis endemicum* n. sp. aus der Leber des Menschen, D. *hepatis innocuum* ebenda und D. *pulmonale* Lunge des Menschen — alle Arten in Japan, die letztere Art wohl identisch mit D. Ringeri Cobb.

642. **Fourment, L.** Sur les filaments ovulaires chez les Nématodes (Compt. rend. de la soc. de biologie 7 sér. T. II. Paris 1883. pag. 575—578).
Berücksichtigt auch die Eianhänge der ectoparasitischen Trematoden.

643. **Herrick, C. L.** Entozoic parasites in Entomostraca (Americ. Natural. XVII. Philadelphia 1883. pag. 386—387).
Fand in Cyclops tenuicornis Distomeen (abgeb. pl. VI. fig. 15).

644. **Gaffron, E.** Zum Nervensystem der Trematoden (Zoolog. Anzeiger. 6. Jahrg. 1883. pag. 508—509).
Vorläufige Mittheilung zu No. 659.

645. **Pouchet, G.** Contribution à l'histoire des Cilioflagellés (Journ. de l'anat. et de la physiologie T. XIX. 1883. pag. 397—455. pl. 19—22).
Distomum sp. in Noctiluca.

646. **Thomas, A. P.** The life-history of the liver-fluke (Quart. journ. of micr. sc. T. XXIII. 1883. pag. 90—133. pl. II. III).
Ausführliche Mittheilung über seine seit 1880 fortgesetzten Untersuchungen, deren Resultate mit denen von Leuckart übereinstimmen und dieselben mehrfach ergänzen.

647. **Carus, J. V.** Erklärung (Zoolog. Anzeiger. 6. Jahrg. 1883. pag. 104).
Erklärt mit Rücksicht auf die Thomas'sche Arbeit, dass das Manuskript der das Wesentliche enthaltenden zweiten Mittheilung Leuckart's (vide sub No. 624) bereits am 16. August abgegeben worden sei.

648. **Jackson, W. H.** Note on the life-history of Fasciola hepatica (ibidem pag. 248—250).
Will die Priorität der Entdeckung des Entwicklungscyclus des Leberegels für P. A. Thomas gegenüber R. Leuckart wahren.

649. **Joseph, J.** Vorläufige Mittheilung über die Jugendzustände des Leberegels (ibidem pag. 322—323).
Sah die Einkapselung von aus Wiesenschnecken stammenden Cercarien an Gräsern; die eben eingewanderten Leberegel haben einen einfachen, gabligen Darm.

650. **Weinland, D. F.** Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels (Jahreshefte d. Vereins f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. 39. Jahrgang. 1883. pag. 89—98).
Berichtet über die Leuckart'sche Entdeckung und weist auf seine 1876 (No. 509) erfolgte Erklärung, dass die Cercarien aus Limnaeus truncatulus zu Distomum hepaticum gehören, hin.

651. **Linstow . . . von.** Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen, gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turkestan (Archiv f. Naturgesch. 49. Jahrg. 1. Bd. 1883. pag. 274—313. Taf. VI—IX).
15 Arten, darunter neu: Distomum *plesiostomum* n. aus Perdix graeca, D. *choledochum* Leber von Anas sp. ?, D. *nigrum* in Corvus cornix, D. *longissimum* in der Leber von Ardea stellaris, D. *sulcatum* in Perdix graeca, Monostomum *nigropunctatum* in der Bauchwand eines als „Akatza" bezeichneten Vogels.

652. **Pachinger, A.** Distoma cygnoides boncztana. Klausenburg 1883. 46 pag. 3 Taf.

In ungarischer Sprache; Referat bei Linstow: Archiv f. Naturg. 49. Jahrg. 2. Bd. 1883. pag. 804—806.

653. **Poirier, J.** Description d'helminthes nouveaux du Palonia frontalis (Bull. de la société philomath. 7 Sér. T. VII. Paris 1883. pag. 73—80. pl. II).

Bildet aus dem Creplin'schen Amphistomum crumeniferum (No. 255) und zwei neuen Arten (*elongatum, Cobboldii* aus dem Magen von Palonia frontalis von Java) das neue Genus *Gastrothyrax; Homalogaster* n. g. *paloniae* im Coecum lebend; mit endständigem Saugnapf und Papillen auf der Bauchfläche.

654. **Schauinsland, H.** Beitrag zur Kenntniss der Embryonalentwicklung der Trematoden (Jenaer Zeitschr. f. Naturwiss. XVI. Bd. 1883. pag. 465—527. 3 Taf.).

Genaue Untersuchungen an den Eiern von Distomum tereticolle, cygnoides, cylindraceum, mentulatum, globiporum und nodulosum. Furchung total, jedoch sehr unregelmässig; aus einer Embryonalzelle geht die den Embryo einschliessende Hüllmembran hervor, die beim Ausschlüpfen in der Eischale zurückbleibt. Der Embryo lässt ein oft wimperndes Ectoblast erkennen, sowie Gefässe mit Flimmertrichtern.

655. **Ziegler, H. E.** Bucephalus und Gasterostomum (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 39. Bd. 1883. pag. 537—571. Taf. XXXII. XXXIII u. Zool. Anzeiger. 6. Jahrg. 1883. pag. 487—492).

Aus der Uebereinstimmung im Bau des Bucephalus mit dem von Gasterostomum wird erschlossen, dass der erstere in den Entwicklungscyclus des letzteren gehöre; die Umwandlung der Cercarienschwänze in Sporocysten wird bestritten.

656. **Parona, C.** Materiali per la fauna della Sardegna (Bolletino scientifico ann. VI. Pavia 1884. pag. 14—20).

Monostomum faba unter der Haut von Emberiza cirlus.

657. **Linstow . . . von.** Helminthologisches (Archiv f. Naturgesch. 50. Jahrg. 1. Bd. 1884. pag. 124—145. Taf. VII—X).

Pag. 139. Angaben über Distomum echinatum Zed. (= oxycephalum Rud.), D. heteroporum Duj. (wird gegen van Beneden aufrecht erhalten), D. ascidia v. Ben., D. globiporum Rud. (Larve eingekapselt am Fuss von Limnaea ovata), D. *gyrini* n. sp. (eingekapselt in den Kaulquappen von Rana temporaria), Cercaria *limnaeae ovatae* n. sp. in grossen, durch Abschnürung sich vermehrenden Sporocysten; C. *nodulosa* n. sp. aus Paludina impura.

658. **Fischer, P. M.** Ueber den Bau von Opisthotrema cochleare n. gen. n. sp., ein Beitrag zur Kenntniss der Trematoden (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 40. Bd. 1884. pag. 1—41. 1 Taf. — auch In.-Diss. Leipz. 1883).

Aus der Paukenhöhle von Halicore dujong (cf. No. 484), mit hinten gelegener Geschlechtsöffnung.

659. **Gaffron, E.** Zum Nervensystem der Trematoden (Zoolog. Beiträge, hrsg. von Anton Schneider. I. Bd. Breslau 1884. pag. 109—115. Taf. XVII).

Schilderung des Nervensystems von Distomum isostomum aus Astacus fluviatilis Ringkommissuren zwischen den 6 Hauptnerven.

660. **Schneider, A.** Neue Beiträge zur Kenntniss der Plathelminthen (ibidem pag. 116—126. Taf. XVIII. XIX).

Will das Genus Holostomum, weil ihm die Diagonalmuskeln und der Darm fehlen (letzteres ist irrthümlich), von den Trematoden trennen und zu den Cestoden stellen; Diplostomum ist ein Trematode, der in der Metamorphose zum Cestoden begriffen ist, Amphiline und Amphiptyches sind Cestoden.

661. **Biehringer, J.** Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Trematoden (Arbeiten aus dem zool.-zootom. Institut Würzburg. VII. Bd. 1884. pag. 1—28. Taf. I).

Bau der Sporocysten und und Cercarien, Entwicklung der letzteren aus einzelnen Zellen des Keimepithels; Cercaria *acerca* n. sp. aus Onchidium Carpenteri Stearns.

662. **Chatin, J.** Sur les oeufs de la Bilharzie (Compt. rend. sociét. de biologie 7 sér. T. I. Paris 1884. pag. 364—365).

Findet zwischen den beiden Eiformen der Bilharzia haematobia bei demselben Individuum alle Uebergänge, so dass man nicht — wie Sonsino — 2 Arten annehmen kann.

663. **Cunningham, J. T.** A new marine trematode belonging to the Polystomidae (Zoologischer Anzeiger. 7. Jahrg. 1884. pag. 399).

Vorläufige Mittheilung zu:

664. — On Stichocotyle nephropis, a new trematode (Transact. roy. soc. Edinburgh vol. XXXII. 1887. pag. 273—280. 1 pl.).

Stichocotyle nephropis n. gen eingekapselt an der Darmwand von Nephrops norwegicus; auf der Bauchseite eine Reihe von grossen Saugnäpfen, Darm einfach, Gefässe trematodenartig, mit grossen Concretionen.

665. **Jjima, Jsao.** Ueber den Zusammenhang des Eileiters mit dem Verdauungscanal bei gewissen Polystomeen (Zoolog. Anzeiger. 7. Jahrg. 1884. pag. 635—639).

Der nach Zeller vom Hoden zum Eileiter gehende Kanal soll nach Jjima in den Darm münden und dorthin überflüssige Geschlechtsprodukte ableiten.

666. **Leidy, J.** Distoma and Filariae (Proceed. Academy of nat. scienc. Philadelphia 1884. pag. 47—48).

Distomum *oricola* n. sp. in der Mundhöhle von Alligator mississippiensis.

667. **Sonsino, P.** Di una particolarita di struttura di certe cercarie, cellule a bastoncini e della significazione funzionale (Process. verb. societ. Toscana di scienz. natur. 1884. pag. 98—102 und Archives italiennes de Biologie Tom. VI. 1884. pag. 55—61).

Behandelt die verschiedenen Arten der Bildung von Cysten bei Cercarien; Cercaria *distomatosa* aus Cleopatra bulimoides, Cercaria sp. eines Amphistomum aus Physa alexandrina.

668. **Studer, Th.** Ueber einen Fischparasiten aus der Ordnung der Trematoden (Mittheilung der naturwiss. Gesellschaft Bern. Hft. 1083—1091. Bern 1884. pag. 11).

Der Bericht enthält nur das Thema des Vortrages, ohne jede andere Mittheilung (!).

669. **Wright, R. Ramsay.** Trematode parasite in american cray fish (Americ. Natural. vol. XVIII. Philadelphia 1884. pag. 429—430).

Distomum nodulosum Zed. in Krebsen.

670. **Zschokke, F.** Recherches sur l'organisation et la distribution zoologique des vers parasites des poissons d'eau douce (Archives de biologie Tom. V. Gand 1884. pag. 1—89. pl. IX—X., auch Thèse, Genève 1884).

Interessante Studie, in der das Vorkommen der Parasiten in Schweizer Fischen theils nach den einzelnen Organen, theils nach der Jahreszeit untersucht wird; 11 Trematoden beobachtet, darunter neu Monostomum *cotti*, eingekapselt an den Pylorusanhängen von Cottus gobio; Sporocystis *cotti* (vielleicht ein Psorospermschlauch ?).

671. **Bergh, Rud.** Report on the Nudibranchiata dredged by H. M. S. Challenger during the years 1873—76 (Report scientif. results Chall. P. XXVI. 1884).

Pag. 18. Distomum *glauci* n. sp. in Glaucus atlanticus und anderen Arten.

672. **Carus, J. V.** Prodromus faunae mediterraneae sive descriptio animalium maris mediterranei incolarum. P. I. Stuttg. 1884. 282 pag. 8⁰.

Pag. 121. Trematodes; Aufzählung und Beschreibung der aus dem Mittelmeer bekannten Arten. Amphiline und Amphiptyches werden zu den Trematoden gerechnet; *Amphibdellidae* n. fam auf Amphibdella torpedinis Chatin (vide No. 488) gegründet.

673. **Perroncito, E.** Action du chlorure de sodium sur les cercaires et de leur dessèchement (Archives italiennes de biologie Tom. VI. 1884. pag. 154—156).

Da die Cercarien und eingekapselten Distomen aus Limnaea palustris schon in relativ schwachen Kochsalzlösungen, sowie beim Eintrocknen sterben, räth Verf., inficirte Wiesen durch Trockenlegen und Ausstreuen von Salz auf denselben zu desinficiren.

674. **Ryder, J. A.** On a skin parasite of the cunner (Bull. U. St. Fish. Comm. vol. IV. 1884. pag. 37—42).

Encystirte Cercarien in der Haut von Ctenolabrus aspersus.

675. **Cobbold, T. Sp.** Notes on parasites collected by the late Ch. Darwin (Journ. Linn. Society London vol. XIX. 1885. pag. 174—178 with Fig.).

Distomum *incertum* n. sp. aus der Mundhöhle einer Coluber-Art aus Maldonado, Rio Plata.

676. **Oerley, L.** A czapaknak es rajaknak belfergei — die Entozoen der Haie und Rochen (Termesz. füzet. — Naturhist. Hefte aus Ungarn. 9. Bd. Budapest 1885. pag. 97—126 — ung., pag. 216—220 — deutsch).

Beschreibung und Abbildung von Distomum megastomum Rud aus dem Darm der Musteliden.

677. **Linstow . . . von.** Beobachtungen an bekannten und neuen Nematoden und Trematoden (Archiv für Naturgeschichte. 51. Jahrgang. 1. Bd. 1885. pag. 235—255. Taf. XIII—XV).

Behandelt: Distomum ascidia v. Ben., D. ascidioides v. Ben., D. *anguis* n. sp. geschlechtslos, im Darm von Anguis fragilis; D. *limnaeae ovatae* n. sp. in dünnen Cysten; D. globiporum Rud., Dactylogyrus mollis Wedl, Octoplectanum heterocotyle v. Ben., Embryonalentwicklung von Holostomum cornu copiae Mol.

678. **Looss, A.** Beiträge zur Kenntniss der Trematoden (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 41. Bd. 1885. pag. 390—446. Taf. XXIII).

Distomum *palliatum* n. sp. aus den Gallengängen von Delphinus delphis (steht D. oblongum Cobb. sehr nahe); D. *reticulatum* n. sp. unter der Haut und in der Muskulatur eines mittelamerikanischen Silurus (Name bereits von Wright vergeben).

679. **Maclay.** Four immature specimens of Holostoma alatum from a very young puppy (Proceed. Linn. Soc. New-South-Wales vol. X. for 1885. Sydney 1886. pag. 342).

680. **Kartulis . . .** Ueber das Vorkommen der Eier des Distomum haematobium Bilh. in den Unterleibsorganen (Virchow's Archiv f. path. Anat. 99. Bd. Berlin 1885. pag. 139—145. Taf. IV).

Die Eier finden sich ausser in Blase, Harnleiter, Dickdarm, auch in der Niere, Leber und Prostata; Sectionsbefunde.

681. **Poirier, J.** Contribution à l'histoire des Trématodes (Archives de Zoolog. expér. et générale 2 sér. vol. III.. 1885. pag. 465—624. pl. XXII—XXXIV).

Anatomisch-histologische Untersuchungen an Trematoden der Gruppe Distomum clavatum (Menz.) Rud., wozu noch gehören: D. *Heurteli* n. sp. Darm von Thynnus vulgaris, D. *dactyliferum* n. Magen von Argonauta, D. *verrucosum* n. Magen von Thynnus, D. *personatum* n. aus dem Golf von Mexico, Wirth unbekannt, D. *Pallasii* n. Magen von Delphinus phocaena und D. *Megnini* n. aus einem Fische.

682. **Schwarze, W.** Die postembryonale Entwicklung der Trematoden (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 43. Bd. (1885) 1886. pag. 41—86. Taf. III).

Untersuchungen über den Bau der Sporocysten, der Cercarien und der zugehörigen Distomen; durch Verfütterung wird aus den von Cercaria armata (in Limnaeus stagnalis) stammenden Larven Dist. endolobum erzogen; die Anpassungstheorie Ercolani's wird ebenso wie die Hypothese von der Umwandlung des Cercarienschwanzes in eine Sporocyste verworfen und der Fortpflanzungsmodus der Keimschläuche als ein parthenogenetischer betrachtet.

683. **Bergh, R. S.** Die Excretionsorgane der Würmer (Kosmos hrsg. v. Vetter. 17. Bd. 1885. pag. 97—122. Mit Taf.).

Kritisirendes Referat.

684. **Stossich, Mich.** Brani di Elmintologia tergestina II. (Bollet. della societ. adriat. scienz. natur. Trieste vol. IX. 1885. pag. 1—10. T. IV—VI).

Fortsetzung von No. 638; neue Arten: Distomum *umbrinae* aus Umbrina cirrhosa, D. *mormyri* aus Pagellus mormyrus und D. *Aloysiae* aus Corvina nigra, ferner Abbildungen bekannter Arten und neue Wirthe für solche.

685. **Saint-Soup, R.** Sur les parasites de la Maena vulgaris (Compt. rend. Acad. Paris T. 101. 1885. 2 pag. 175—176).

Choricotyle *Marionis* n. sp. an Maena vulgaris.

686. **Wright, R. Ramsay.** A free-swimmig sporocyst (Americ. natural vol. XIX. Philadelphia 1885. pag. 310—311).

Eine in einem Süsswasseraquarium beobachtete freie Sporocyste besass kräftige Muskulatur, Tastpapille und eine schwanzlose Cercarie.

687. **Niemiec, J.** Recherches morphologiques sur les ventouses dans le règne animal (Recueil zoologique suisse. Tom. II. 1885. pag. 1—148. pl. I—V).

Pag. 38—46, pl. II. Structur der Saugnäpfe von Tristomum molae.

688. **Hilgendorf, F.** Bemerkungen über einen neuerdings beobachteten Fall einer Krebskrankheit. (Sitzungsbericht d. Gesellsch. naturforsch. Freunde. Berlin 1885. pag. 127—130).

Fand in grosser Zahl Distomum cirrigerum Baer eingekapselt in Flusskrebsen.

689. **Lacaze-Duthiers, H. de.** Sur le Phoenicurus (Compt. rend. Ac. Paris. T. 101. 1885. I. pag. 30—35).

Phoenicurus ist Parasit.

690. **Spengel, J. W.** Phoenicurus redivivus (Biolog. Centralbl. 6. Jahrg. 1886/87. pag. 19—21).

Gegen Lacaze-Duthiers; die Frage über die Natur der Phoenicuren ist längst erledigt — es sind normale Körperanhänge der Tethys.

691. **Leidy, J.** On some parasitic worms of birds (Proceed. Acad. nat. scienc. Philadelphia 1885. pag. 9—11).

Monostomum mutabile im Abdomen von Gallinago Wilsoni aus N. Amerika.

692. **Generali, G.** Note elmintologiche (Ann. soc. natural. Modena 1885. pag 100—103).

Distomum complanatum Erc. in der Katze und Dist. echinatum im Hunde.

693. **Sars, G. O.** Report on the Schizopoda collect. by H. M. S. Challenger (Rep. scient. result. vol. XIII. 1885. 228 pag. 38 pl.).

Pag. 222. Distomum *filiferum* n. sp. (Leuck.) aus der Leibeshöhle von Nematoscelis megalops S. und Thysanoëssa gregaria S., südatl. Ocean.

694. **Fritsch, G.** Zur Anatomie von Bilharzia haematobia Cobb. (Zoolog. Anzeiger. 8. Jahrgang. 1885. pag. 407—411).

Vorläufige Mittheilung zu No. 753.

695. **Graber, V.** Die äusseren mechanischen Werkzeuge der Thiere. Lpzg. 1886. (44. Bd. von „das Wissen der Gegenwart").

2. Bd. pag. 107. Ueber die Bewegungen der Trematoden mit einer Originalzeichnung einer geschwänzten Cercarie.

696. **Stossich, M.** Brani di Elmintologia tergestina ser. III. (Bollet. Societ. adriat. scienz. natur. Trieste. vol. IX. No. 2. 1886). 7 pag. 3 tav.

Distomum *Sophiae* n aus Pagellus mormyrus, D. *corvinae* aus Corvina nigra und Notizen über bekannte Arten.

697. **Chatin, J.** Anomalies de l'appareil digestif chez la douve lancéolée (Compt. rend. soc. biolog. Paris sér. 8. T. IV. 1886. pag. 244).

698. **Blanchard, R.** Helminthe, helminthiasis, helminthologie (Dictionnaire encyclopéd. des sciences médicales IV sér. Paris 1886. pag. 627—655).

Darstellung der beim Menschen beobachteten Helminthen.

699. —— Notices helminthologiques (Bull. de la soc. zoolog. de France T. XI. 1886. pag. 294—304. pl. X).

Ueber Amphistomum conicum aus einem japanischen Ochsen.

700. **Moniez, R.** Description du Distoma ingens n. sp. et remarques sur quelques points de l'anatomie et d'histologie comparées des Trématodes (ibidem pag. 531—543. 1 pl.).

Wirth unbekannt; die neue Art 6 cm. lang, zur Gruppe des D. clavatum gehörig.

701. **Belleli, V.** La Bilharzia haematobia, osservazioni anatomo-patologiche e cliniche (Gazz. ospitali anno VII. 1886).

Da die Entwicklung im Wasser nicht weiter geht, so muss ein Zwischenwirth existiren; ausnahmsweise könne vielleicht directe Entwicklung stattfinden.

702. **Jjima, J.** Distoma endemicum (Journ. college scienc. Imper. University Japan vol. I. 1886. pag. 47—59. 1 pl.).

Bericht über diesen in manchen Bezirken Japans (cf. No. 641) häufigen Parasiten des Menschen, der auch in Katzen lebt; Infectionsquelle noch unbekannt.

703. **Linstow . . . von.** Helminthologische Beobachtungen (Arch. für Naturgesch. 52. Jahrg. 1. Bd. 1886. pag. 113—138. Taf. VI—IX).

Pag. 124. Distomum *validum* n. sp. aus dem Magen einer Delphinart, südatl. Ocean, D. spiculator Duj. im Darm von Mus musculus.

704. **Brock, J.** Eurycoelum Sluiteri n. g. n. sp. (Nachrichten v. d. Kgl. Gesellsch. d. Wissensch. u. der Georg-August's-Universität zu Göttingen. No. 18. 1886. pag. 543—546).

Aus dem Magen von Diacope metallicus, Java; eine Distomee mit sehr weiten Excretionscanälen.

705. **Leuckart, R.** Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. 2. Aufl. 1. Bd. 3. Lief., 2. Abtheil. Leipz. 1886.

Pag. 1—96. Beginn der Darstellung der Trematoden, besonders der endoparasitischen, auf Grund zahlreicher eigner Beobachtungen.

706. **Metschnikoff, El.** Embryologische Studien an Medusen, ein Beitrag zur Genealogie der Primitivorgane. Wien 1886. 159 pag. 12 Taf.).

Pag. 125. Wendet sich gegen eine Angabe von Schwarze (s. sub. No. 682) wegen der Herkunft der calottenförmigen Zellen der Hautschicht.

707. **Poirier, J.** Trématodes nouveaux ou peu connus (Bullet. de la soc. philom. Paris. 7 sér. Tom. X. 1886. pag. 20—41. pl. 1—4).

Aspidogaster *Lenoiri* n. Darm von Tetrathyra Vaillantii (Schildkröte vom Senegal), *Cephalogonimus Lenoiri* n. g. n. sp. ebendaher, Distomum *sauromates* n. Lunge von Elaphis sauromates, D. *oviforme* n. Darm von Nycticebus javanicus D. *viverrini* n. Gallengänge von Felis viverrinus, D. *longissimum* n. Darm von Delphinus tursio, D. *crocodili* n. Darm von Crocodilus siamensis, D. *siredonis* n. Darm von Siredon mexicanus, D. gelatinosum Rud. Darm von Cistudo lutraria, D. *delphini* n. Gallengänge von Delphinus delphis, D. *Rochebrunni* Gallenblase desselben, D. *erinaceum* n. Darm desselben und D. reticulatum Looss.

708. —— Sur les Diplostomidae (Archives de Zool. expér. et générale 2 sér. T. IV. 1886. pag. 327—346. pl. XVIII—XX).

Erste grössere Arbeit über diese interessante Gruppe, leider ohne genügendes Eingehen auf die Litteratur, so dass Manches als neu beschrieben wird, was längst bekannt ist; die Untersuchung betrifft Diplostomum (Holostomum) *siamense* n. sp., D. pseudostoma Willem.-Suhm u. Polycotyle ornata W. S. — alle drei aus dem Darm von Crocodilen.

709. **Stossich, M.** I Distomi dei pesci marini e d'acqua dolce (Programma del Ginnasio com. sup. di Trieste dell' anno 1886. 66 pag. 8°.).

Analytische Tabelle zur Bestimmung der in Fischen lebenden Distomen, Beschreibung aller Arten (90 sichere, 65 zweifelhafte), Verzeichniss der Fische mit den zugehörigen Distomen. Distomum *characis* n. in Charax puntazzo u. D. *labri* n. in Labrax mixtus.

710. **Blanchard, R.** Notices helminthologiques (Bull. société zoolog. de France T. XI. 1886. pag. 294—304. 1 pl.).

Pag. 295. Amphistoma conicum Rud. im Rind von Japan.

711. **Schauinsland, H.** Ueber die Körperschichten und deren Entwicklung bei den Plattwürmern (Sitzungsber. d. Gesellschaft f. Morphol. u. Phys. München. 2. Bd. 1886. München 1887. pag. 7—10).

Trematoden (und Cestoden) bestehen nur aus Entoderm resp. dessen Derivaten, da das Ectoderm stets abgeworfen wird.

712. **Wernicke, R.** Die Parasiten der Hausthiere in Buenos Ayres (Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin. Bd. XII. 1886. pag. 304—307).

Leberegelseuche daselbst sehr häufig nur durch Distomum hepaticum bedingt; D. lanceolatum fehlt.

713. **Guetier, F. A.** Ueber die parasitischen Würmer der Fische des Moskauer Marktes (Schrift. d. K. Ges. d. Freunde der Natur, Anthrop. Ethnographie. T. 50. Hft. 1. Moskau 1886. pag. 99—100. Russ.).

Aufzählung von 11 Fischarten mit den gefundenen Helminthen (8 Trematoden).

714. **Piesbergen, F.** Die Ekto- und Entoparasiten, von welchen die in der Umgebung von Tübingen lebenden Fische bewohnt werden (Jahreshefte d. Vereins f. vaterl. Naturkunde in Württemberg 1886. pag. 73—88. Taf. II).

Distomum sp. in Cottus gobio, D. perlatum v. Nordm. in der Schleie, D. globiporum Rup., Diplozoon paradoxum v Nordm. und Gyrodactylus elegans v. N. von Phoxinus laevis, Monostomum sp. in Cobitis barbatula.

715. **Bergh, R.** Sur la nature du Phoenicure (Archives zool. exp. et gén. 2 sér. T. IV. 1886. pag. 73—76).

Kein Parasit.

716. **Lacaze-Duthiers, H. de.** Contribution à l'histoire du Phoenicure (ibidem pag. 77—108. 1 pl.).

Lässt die Frage offen, erwartet erst von der Entwicklung der Tethys Entscheid.

717. **Linstow . . . von.** Rund- und Saugwürmer in: Reise nach Turkestan von A. P. Fedtschenko. Bd. II. Thl. 5. Moskau 1886. 40 pag. fol. mit 55 Holzschn. (Verhandl. d. Kais. Ges. der Freunde der Natur, Anthropologie und Ethnographie. T. XXXIV).

In russ. Sprache, vergl. No. 651.

718. —— Helminthologische Untersuchungen (Zoologische Jahrbücher, Abtheil. f. System., Geographie u. Biologie d. Thiere. III. Bd. 1887. pag. 97—114. Taf. II).

Distomum endolobum Duj. = D. rostellus Olss. non D. endol. Pagenst. vom Frosch, D. *neglectum* n. sp. aus Rana temporaria; Cercaria armata v. Sieb. aus Larven von Ephemera und Chironomus gehört zu Dist. ascidia v. Ben.; D. *oligoon* n. sp. aus dem Darm von Gallinula chloropus; D. *polyoon* n. sp. ebendaher, D. *homolostomum* n. sp. (larva) in Succinea amphibia u. Limnaea ovata, Keimschläuche und Cercarien in Limnaea stagnalis; Cercaria *pugio* n. sp. aus Limnaea ovata; C. *vitrina* n. sp. aus Buliminus radiatus.

719. **Parona, C.** Intorno al Monostomum orbiculare del Box salpa (Rendic. Accad. agricolt. Torino vol. XXIX. 1887. 15 pag. 2 Fig.).

Anatomie und Histologie von Monost. orbiculare Rud.

720. —— Elmintologia sarda, contributione allo studio dei vermi parassiti in animali di Sardegna (Ann. Musei civic. Genova ser. 2. vol. IV. (1886) 1887. pag. 275—384. c. 3 Tav.).

Pag. 327. Monostomum faba in Emberiza cirlus, Holostomum variabile in Buteo vulgaris, H. longicolle in Larus cachinnans, Distomum hians in Nyticorax griseus, D. bilobum in Plegadis fulcinellus, D. cygnoides, D. nigriflavum in Orthagoriscus mola, D. clavatum in Thynnus vulgaris, D. inflatum in Anguilla vulgaris, Gasterostomum fimbriatum in Anguilla vulgaris.

721. **Parona, C.** Res ligusticae II. Vermi parassiti in animali della Liguria (ibidem pag. 483—501).

Aufzählung der beobachteten resp. von Anderen erwähnten Helminthen und Verzeichniss der Wirthe mit den zugehörigen Parasiten.

722. **Chatin, J.** Sur l'anatomie de la Bilharzie (Compt. rend. Acad. Paris T. 104. 1887. pag. 595—975).

723. —— De l'appareil excréteur et des organes génitaux chez la Bilharzie (ibidem pag. 1003—1006).

Enthält wenig Neues.

724. **Monticelli, F. S.** Note elmintologiche: sul nutrimento e sui parassiti della Sardina clupea pilchardus C. V. del golfo di Napoli (Boll. soc. natural. Napoli vol. I. 1887. pag. 85—88).

Anatomische Bemerkungen über Distomum ocreatum; der Zwischenwirth in Copepoden vermuthet.

725. **Haswell, W. A.** On Temnocephala, an aberrant monogenetic Trematode (Quart. journ. micr. scienc. vol. XXVIII new ser. London 1888. pag. 279—302. pl. XX—XXII).

Anatomie dieses höchst interessanten Trematoden, von dem ausser chilensis noch folgende neue Arten beschrieben werden: T. *fasciata* auf Astacopsis serratus von Neusüdwales, T. *quadricornis* auf Astacopsis Franklini von Tasmania, T. *minor* auf Astacopsis bicarinatus von Neusüdwales und T. *Novae-Zelandiae* auf Paranephrops setosus von Neuseeland.

726. **Heckert, G.** Zur Naturgeschichte des Leucochloridium paradoxum (Zoologischer Anzeiger. 10. Jahrg. 1887. pag. 456 bis 461).

Vorläufige Mittheilung (vergl. No. 770).

727. **Wright, Ramsay R.** and **A. B. Macallum.** Sphyranura Osleri, a contribution to american helminthology (Journ. of morphology vol. I. Boston 1887. pag. 1—48. pl. 1)

Sphyranura Osleri (No. 563) auf der Haut von Necturus lateralis.

728. **Poirier, J.** Note sur une nouvelle espèce de Distome, parasite de l'homme, le Distomum Rathouisi (Archives de Zoolog. expér. et générale. 2 sér. Tom. V. Paris 1887. pag. 203—211. pl. XIII).

Distomum *Rathouisi* n. sp. in der Leber eines Chinesen, dem Dist. hepaticum nahestehend.

729. **Pouchet, G. et J. de Guerne.** Sur la nourriture de la Sardine (Compt. rend. Acad. scienc. de Paris. T. 104. 1887. 1. pag. 711—713).

Pag. 713. Ein microscopisch kleiner Trematode, der bei Concarneau oft pelagisch oder an Noctiluca (cf. No. 645) vorkommt, findet sich oft auch im Magen der Sardinen.

730. **Linton, E.** Notes on a Trematode from the white of a newly-laid hens egg (Proceed. U. St. nation. Museum vol. X. 1887. pag. 367—369 with fig.).

Distomum ovatum in einem Hühnerei.

Erklärung von Tafel VI.

Darstellung der *Rhopalura Giardii* Metschnikoff nach Charles Julin; Archives de Biologie III. 1882. p. 1. Pl. I—III. Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen die Tafeln und Figuren der Originalarbeit.

Fig.

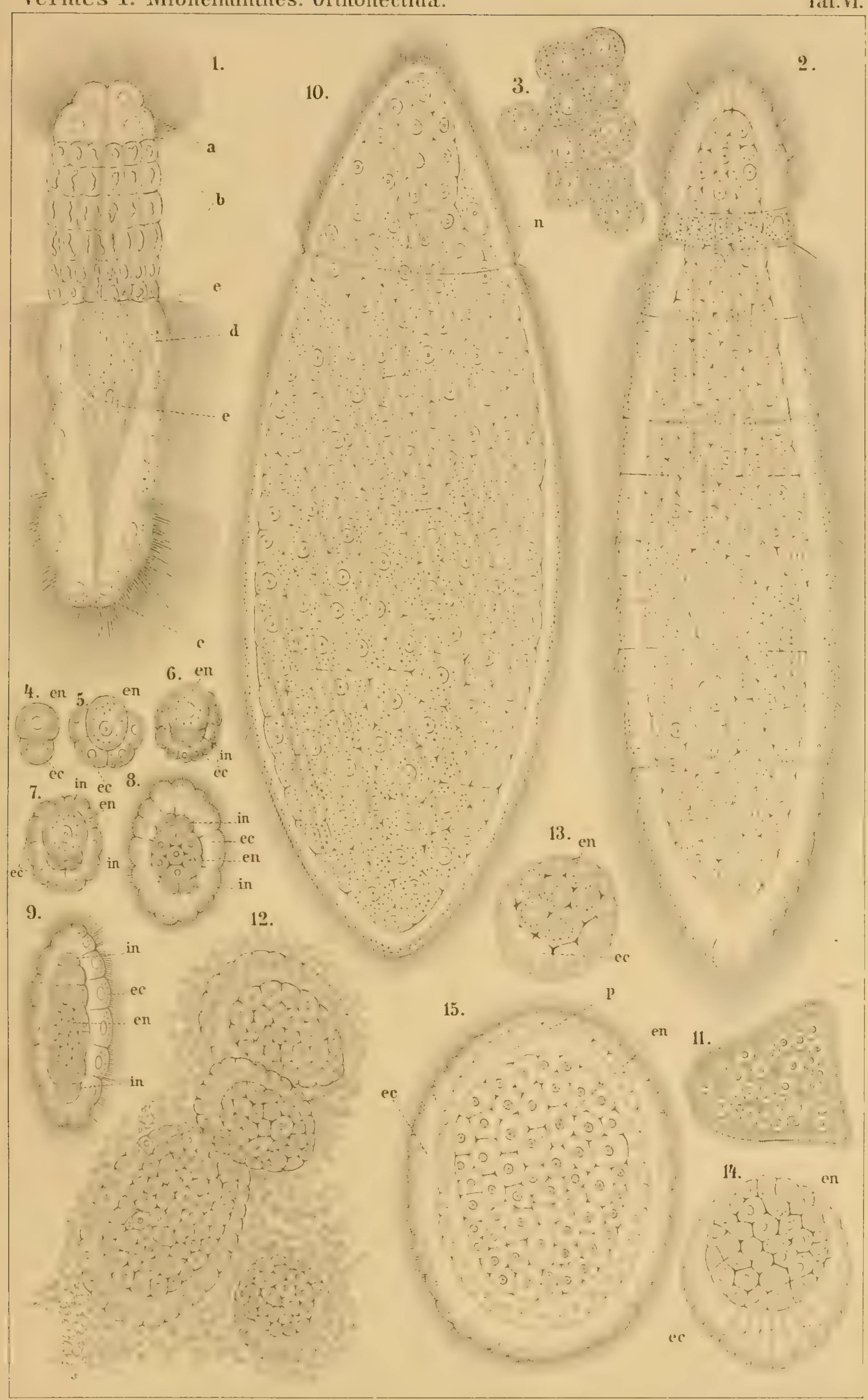
1. (I. 3) Erwachsenes Männchen in Glycerin nach Einwirkung von schwacher Osmiumsäure; in diesem Falle mit nur fünf eigentlichen Segmenten. Vergrösserung Hartnack 10 Immersion (etwa 800). *a.* Kopfsegment. *b.* Papilliferes Segment von Giard. *c.* Letztes Segment, in diesem Falle mit Furche. *d.* Hoden. *e. e.* Kerne der Muskelfibrillen.
2. (II. 1) Cylindrische Form des Weibchens, nach dem Leben, mit den gewöhnlichen acht Segmenten. 510 mal vergrössert. Der zweite Ring hat die Wimpern des Jugendzustandes gänzlich verloren und ist matter als die übrigen. Man unterscheidet die Ektodermzellen, die Fibrillen, die Endoderm- oder Eizellen. Diese weibliche Form giebt allem Anscheine nach nur männliche Eier.
3. (Theil von III. 2) Ein Haufen Eier, wie sie aus dieser Form, unter Ablösung der zwei ersten Ringe in Form einer Kappe, von einander ganz frei ausgestossen werden. Gleiche Vergrösserung.

   Fig. 4—9. Entwicklung der männlichen Embryonen. Ueberall gleiche Vergrösserung. Behandlung mit schwacher Osmiumsäure. *en.* Endoderm. *ec.* Ektoderm. *in.* Intermediärzellen.

4. (I. 10) Theilung des Eis in zwei Blastomeren, die obere, grössere und dunklere ist die endodermale.
5. (I. 15) Das Ektoderm besteht bereits aus acht Zellen, die Endodermzelle hat sich noch nicht getheilt. Optischer Durchschnitt.
6. (I. 21) Die Endodermzelle hat die erste, hintere intermediäre Zelle abgesplissen; von den nicht wohl mehr zu zählenden Ektodermzellen erscheinen auf diesem optischen Durchschnitt zehn. Der Blastopol engt sich ein.
7. (I. 23) Es sind zwei vordere und zwei hintere intermediäre Zellen gebildet. Die eigentliche, centrale Endodermzelle ist noch ungetheilt.
8. (I. 24) *Planula* mit gewimpertem Ektoderm, zwei vorderen und zwei hinteren intermediären Zellen und Theilung der centralen Endodermzelle in einen Haufen kleiner Zellen.
9. (I. 28) Embryo in weiterer Entwicklung, optischer Durchschnitt. Die Kopfzellen sind zu unterscheiden, auch durch die Richtung der Wimpern; die Ektodermringe sind angedeutet, aber der papillifere trägt noch durchweg Wimpern; die intermediären Zellen sind in zwei symmetrische Längsreihen geordnet, aber sie haben die centrale Endodermzellengruppe, den Hoden, noch nicht umwachsen.
10. (II. 2) Platte Form des Weibchens (Metschnikoff's nicht ausgewachsenes Weibchen); nach dem Leben. Gleiche Vergrösserung. Segmente und Zellen des Ektoderm ohne weitere Behandlung nicht zu sehen. *n.* Grosser dieser Form eigenthümlicher Kern dort, wo nach Metschnikoff die subpolaren Zellen, der fragliche rudimentäre Darm, liegen. Diese Form giebt allem Anscheine nach nur weibliche Eier.
11. (II. 4) Ein Fragment, wie sie durch Zerfall dieser weiblichen Form entstehen, mit Eiern gefüllt, welche in körnige Masse eingehüllt sind. 150 mal vergrössert.
12. (III. 14) Fragment eines Plasmodiumcylinders aus solchen Weibchen mit weiblichen Embryonen. 285 mal vergrössert.

    Fig. 13—15. Solche weibliche Embryonen auf verschiedener Entwicklungshöhe. 510 mal vergrössert. *ec.* Ektoderm. *en.* Endoderm bezw. centrales Endoderm. *p.* Peripherische Endodermschicht.

13. (III. 3) Jüngster beobachteter weiblicher Embryo; Endoderm bereits vielzellig.
14. (III. 5) Embryo mit bedeutend fortgeschrittener Embolie.
15. (III. 7) Weibliche *Planula.* Eine periphere Endodermschicht mit cylindrischen Zellen ist unterscheidbar von der centralen mit polyedrischen Zellen. Aus ihr entwickelt sich wahrscheinlich die muskulare Fibrillenschicht.



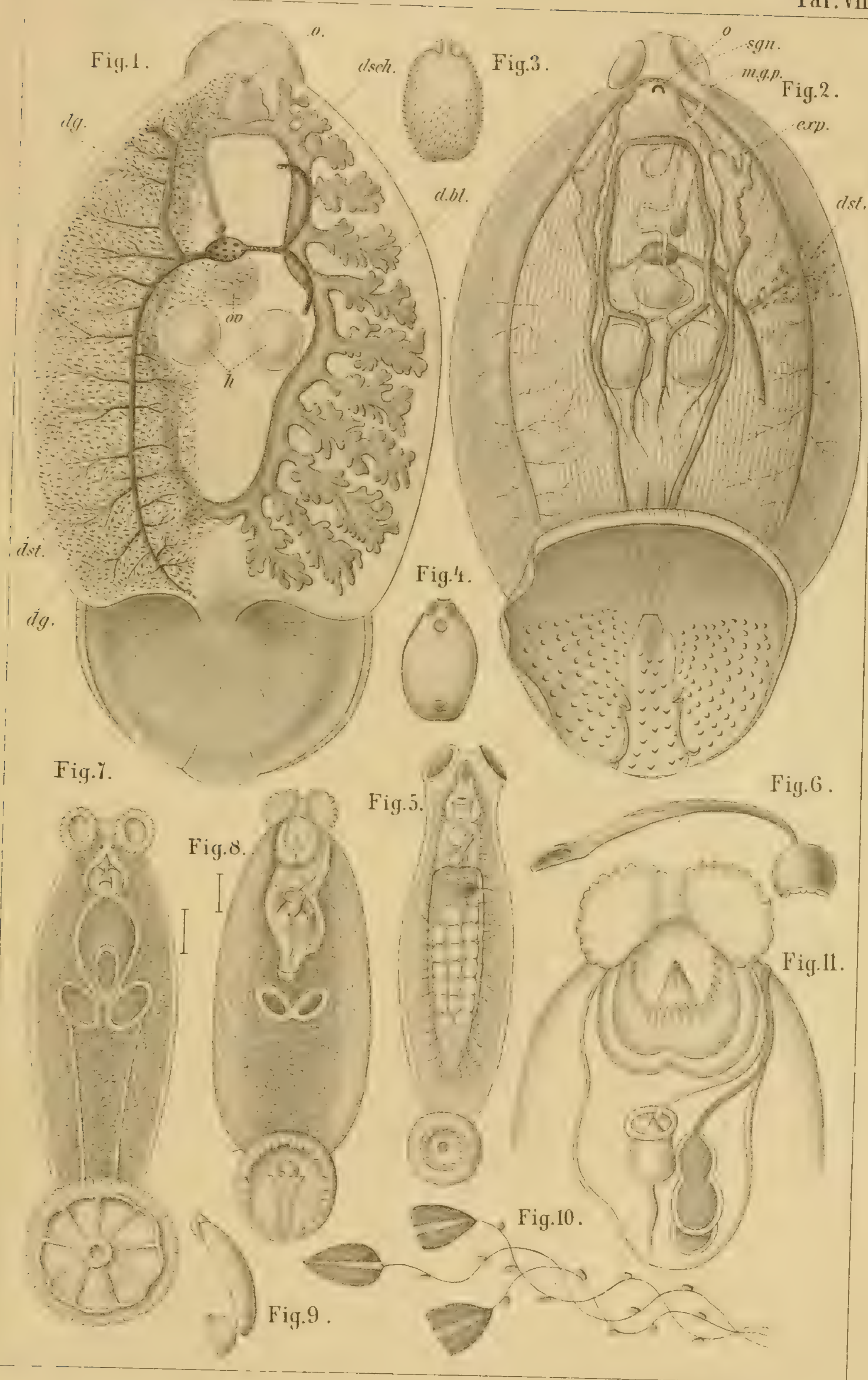
Lith. Anst. v. J. G. Bach, Leipzig.



Erklärung von Tafel VII.

Fig

1. *Epibdella hippoglossi* O. F. Müll. von der Rückenseite aus gesehen; schwach vergrössert (Copie von P. J. v. Beneden: Mém. vers intest. 1858. pl. II. Fig. 3).
   dbl = Darmblindsäcke (injicirt); *dg* = Dottergänge; *d.sch* = Darmschenkel; *d.st* = Dotterstöcke; *h* = Hoden; *ov* = Ovarium; *o* = Mund.
   Auf der rechten Seite der Figur sind die Dotterstöeke weggelassen.
2. *Epibdella hippoglossi* O. F. Müll. von der Bauchseite, schwach vergrössert (ebendaher Fig. 2).
   d. st = Dotterstock (zum kleinen Theil gezeichnet); *exp* = Excretionsporus mit den sich anschliessenden Gefässen; *mgp* = Männliche Geschlechtsöffnung; *o* = Mund.
3. *Tristomum papillosum* Dies. in natürl. Grösse, Rückenansicht (Copie von Taschenberg: Beitr. z. Kenntn. ectop. Trem. I. 1879. Taf. I. Fig. 4a).
4. *Tristomum papillosum* Dies. in natürlicher Grösse, Bauchansicht (ebendaher Fig. 4b.)
5. *Nitzschia elongata* Nitzsch. (= N. elegans Baer) Bauchansicht, 5mal vergrössert (Copie von Baer: Nov. Act. Acad. Caes. Leop. XIII. 2. 1827. Tab. XXXII. Fig. 2).
6. *Nitzschia elongata* N. von der Seite gesehen (ebendaher Fig. 4).
7. *Trochopus tubiporus* Dies. von der Bauchseite, 21mal vergrössert (Copie von P. J. van Beneden et Hesse: recherches bdellodes, trématodes 1863. pel. VI. Fig. 9).
8. *Phyllonella soleae* v. Ben. et Hesse von der Bauchseite, 32mal vergrössert (ebendaher pl. V. Fig. 3).
9. *Phyllonella soleae* v. Ben. et Hesse in der Seitenansicht (ebendaher Fig. 1).
10. Abgelegte Eier von *Phyllonella soleae* v. Ben. et Hesse (ebendaher Fig. 8).
11. Kopftheil von *Phyllonella soleae* v. Ben. et Hesse stärker vergrössert (ebendaher Fig 5).



Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig



Erklärung von Tafel VIII.

Fig.

1. *Tristomum coccineum* Cuv. 20mal vergr. (nach Taschenberg: Beitr. z. K. nat. Trem. Halle 1879 Taf. I., combinirt aus Fig. 1 u. 2); auf der linken Seite der Figur die Ausbreitung des Darmes, auf der rechten die der Dotterstöcke gezeichnet.

   B.S. = Bauchsaugnapf.
   d.g = Dottergänge.
   d.st = Dotterstöcke.
   g = Gehirnganglion.
   h = Häkchen im Bauchsaugnapf.
   M.S = Mundsaugnapf.
   om = männl. Geschlechtsöffnung.
   of = weibl. „ „
   Oe = Oesophagus.
   Ov = Ovarium.
   sch = Schalendrüsen.
   t = Hoden.
   u = Uterus.
   v = Vagina.
   vs. = Samenblase.
   x = Ausführungsgänge von Drüsen.

2. Querschnitt durch einen Theil des Darmes von *Tristomum papillosum* Dies. Vergr. 280. (ebendaher Taf. II. Fig. 6).
3. Chitinhaken aus dem Bauchsaugnapfe von *Tristomum*. Vergr. 280. (ebendaher Fig. 8).
4. Querschnitt durch die Haut der Rückenfläche von *Tristomum papillosum* Dies. Vergr. 70. (ebendaher Fig. 7).

   b = Bindegewebe.
   c = Cuticula.
   d = Kerne in der Hauptpapille.
   m^1 = Ringmuskeln.
   m^2 = Längsmuskeln.
   m^3 = Diagonalmuskeln.
   p.m = Parenchymmuskeln.
   suc. = Subcuticula.

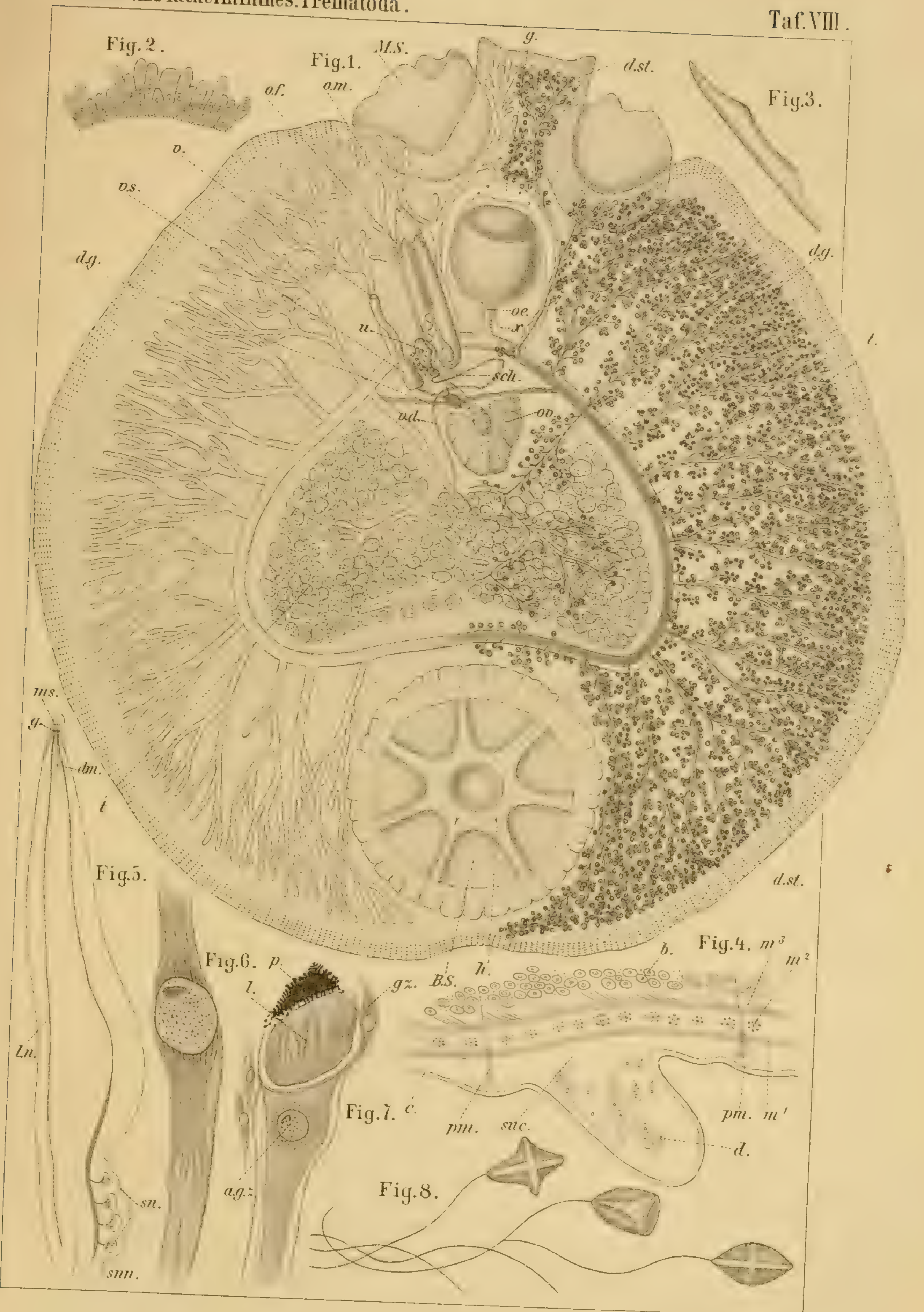
5. *Pleurocotyll scombri* mit eingezeichnetem Nervensystem (Copie von: Lang. Vergl. An. d. Nerv. d. Plath. II. 1881. Taf. I. Fig. 2).

   dn = dorsale Längsnerven.
   g = Gehirn.
   ln = ventrale Längsnerven.
   ms = Stelle der Mundsaugnäpfe.
   sn = Saugnäpfe d. Haftscheibe.
   snn = Nerven zu den Saugnäpfen.

6. Nervenzelle von *Tristomum molae* in ihrer Scheide (ebendaher Taf. II. Fig. 6). Zeiss. F. Oc. 1.
7. Längsschnitt durch das Auge von *Tristomum coccineum* (ebendaher Taf. III. Fig. 2).

   agz = Augenganglienzelle.
   gz = Gehirnganglienzelle der nächsten Umgebung.
   l = lichtbrechender Körper.
   p = Pigment.

8. Abgelegte Eier von Trochopus tubiporus Dies. (nach P. J. v. Beneden et Hesse: rech. bdellodes, trémat. mar. 1863. pl. VI. Fig. 14).



Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig



Herzog Bernhard. Eine Geschichte vom Oberrhein aus den Jahren 1638, 1639. Von Hans Blum. 8. geh. Preis 5 Mark, gebdn. 6 Mark.

Hallwyl und Bubenberg. Erzählung aus den Freiheitskämpfen wider Karl den Kühnen. Von Hans Blum. 8. geh. Preis 7 Mark, gebdn. 8 Mark.

Eine vortrefflich geschriebene, geschichtliche Erzählung aus der Periode der Heldenkämpfe, welche Oberdeutsche und Schweizer in den Jahren 1474—1477 gegen Karl den Kühnen von Burgund siegreich bestanden.

Ein hervorragender schweizer Professor schrieb dem Verfasser s. Z. über dieselbe: „Ihre Erzählung wird ein **Volksbuch** werden im edelsten Sinne des Wortes, eine rechte Freude und Erholung für Alt und Jung".

Aus dem alten Pitaval. Französische Rechts- und Culturbilder aus den Tagen Ludwigs des XIII., XIV. und XV. Ausgewählt und erläutert von Hans Blum. Zwei Bände. 8. geh. Preis à Band 5 Mark, gebdn. à Band 6 Mark.

Inhalt des ersten Bandes: Einleitung: Der alte Pitaval. Ein Opfer des Cardinals Richelieu. Der falsche Herr von Caille. Ein geheimnißvoller Mord. Auf den Spuren der Frau von Maintenon. Die Geschichte des Fräulein von Sfrondate. Die Tragödie der Juden von Metz. Eine Gespenstergeschichte.

Inhalt des zweiten Bandes: Um einen Sitz der Unsterblichen. Don Juan im Schleier. Der Bankier und die Tanzfee. Die Heirath des Fräulein von Kerbabü. Der letzte Montmorency. Die Verschwörung des Cinq=Mars und de Thou. Saurin und Rousseau (Nachtrag zum ersten Fall).

Reisebilder **aus Ostafrika und Madagaskar** von Dr. C. Keller in Zürich. Mit 43 Holzschnitten. gr. 8. geh. Preis 7 Mark. In Callico gebdn. 8 Mark.

Die in vorliegender Schrift niedergelegten Schilderungen sind im höchsten Grade anziehend und allgemein verständlich geschrieben; dieselben entstammen durchweg eigener Anschauung, da der Herr Verfasser Ostafrika in den Jahren 1882 und 1886 selbst bereiste.

Ideale Fragen **in Reden und Vorträgen.** Behandelt von Prof. Dr. M. Lazarus. Dritte, durchgesehene Auflage. gr. 8. geh. Preis 6 Mark, gebdn. 7 Mark.

Gedruckt bei E. Polz in Leipzig.

Den p. t. Herren Schulvorständen und Vorstehern von Lehranstalten zur geneigten Beachtung angelegentlichst empfohlen.

Verzeichniss

einer Auswahl

vorzüglicher pädagogischer und Unterrichtswerke

aus dem Verlage der

C. F. Winter'schen Verlagshandlung

in Leipzig.

Allen Lehranstalten zur gef. Beachtung, event. Einführung bestens empfohlen. Bei beabsichtigter Einführung sendet die Verlagshandlung den verehrlichen Schulvorständen, resp. den Herren Fachlehrern, auf Wunsch je ein Exemplar der nachstehend verzeichneten Bücher behufs näherer Einsichtnahme **gratis** und **franco.**

Blum, Dr. **Ludwig,** Professor an der Königl. Realanstalt in Stuttgart, **Lehrbuch der Physik und Mechanik** für gewerbliche Fortbildungsschulen. Dritte, vermehrte Auflage, bearbeitet von Richard Blum, Professor am K. Lyceum in Eßlingen. 8. geh. Preis 5 Mark.

Der Herr Verfasser ist bemüht gewesen, bei Bearbeitung dieser neuen Auflage den Fortschritten auf dem Gebiete der Physik und Mechanik im weitesten Umfange Rechnung zu tragen und wird das bereits früher von der Kritik sehr günstig beurtheilte Lehrbuch auch in seiner neuen Gestalt allen berechtigten Anforderungen aufs Beste entsprechen.

Grundriß der Physik und Mechanik für gewerbliche Fortbildungsschulen. Verfaßt im Auftrage der Königlichen Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen in Württemberg. Sechste, verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von W. Dietrich, Hilfslehrer am Polytechnikum Stuttgart. Mit 96 Abbildungen in Holzschnitt. 8. geh. Preis 2 Mark.

Der Plan und die Ausführung dieses Grundrisses der Physik und Mechanik ist zweckmäßig und wohlgeeignet dazu, den Schülern an gewerblichen Fortbildungsschulen Geschmack zu erwecken an dem vorliegenden Gegenstande. Man findet in dem Buche Belehrung über Hebel, Flaschenzug, Uhren, Lampen, Pumpen, Spritzen, Mühlwerke, Dampfmaschinen, Telegraphen und die optischen Instrumente. Zur Veranschaulichung sind saubere Zeichnungen beigefügt, welche ein klares Bild der im Buche besprochenen physikalischen und mechanischen Apparate geben. In dieser sechsten Auflage sind einzelne Kapitel, insbesondere das über Dampfmaschinen, neu bearbeitet worden.

Blum, J. Reinhard, Professor in Heidelberg, **Die Mineralien** nach den Krystallsystemen geordnet. Ein Leitfaden zum Bestimmen derselben vermittelst ihrer krystallographischen Eigenschaften. gr. 8. geh. Preis 1 Mark.

Spitz, Dr. **Carl, Lehrbuch der ebenen Polygonometrie** nebst Beispielen und Uebungsaufgaben. Zweite verbesserte Auflage. Mit 30 in den Text gedruckten Figuren. gr. 8. geh. Preis 1 Mark 80 Pf.

—— **Lehrbuch der Stereometrie** nebst einer Sammlung von 350 Uebungsaufgaben. Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 114 in den Text gedruckten Figuren. gr. 8. geh. Preis 2 Mk. 40 Pf.

—— **Anhang hierzu.** Preis 60 Pf.

—— **Lehrbuch der ebenen Trigonometrie** nebst einer Sammlung von 630 Beispielen und Uebungsaufgaben. Sechste verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 47 in den Text gedruckten Figuren. gr. 8. geh. Preis 2 Mark.

—— **Anhang hierzu.** Preis 1 Mark.

—— **Lehrbuch der sphärischen Trigonometrie** nebst vielen Beispielen über deren Anwendung. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 42 in den Text gedruckten Figuren. gr. 8. geh. Preis 3 Mark 50 Pf.

—— **Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik.** Erster Theil: Die allgemeine Arithmetik bis einschließlich zur Anwendung der Reihen auf die Zinseszins- und Rentenrechnung nebst 2230 Beispielen und Uebungsaufgaben enthaltend. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. geh. Preis 7 Mark.

—— **Anhang hierzu.** Preis 1 Mark 60 Pf.

—— **Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik** zum Gebrauche an höheren Lehranstalten und beim Selbststudium. Zweiter Theil: Die Combinationslehre, den binomischen Satz, die Wahrscheinlichkeitsrechnung, die sich auf die menschliche Sterblichkeit gründenden Rechnungsarten, die höheren Gleichungen und die Einleitung zur Lehre von den Determinanten nebst 500 Beispielen und Uebungsaufgaben enthaltend. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. geh. Preis 5 Mark.

—— **Anhang hierzu.** Preis 80 Pf.

—— **Die ersten Sätze vom Dreieck und die Parallelen.** Nach Bolyai's Grundsätzen bearbeitet. Eine Beigabe zu des Verfassers Lehrbuch der ebenen Geometrie. Mit 43 in den Text gedruckten Holzschnitten. gr. 8. geh. Preis 60 Pf.

—— **Erster Cursus der Differential- und Integralrechnung** nebst einer Sammlung von 1450 Beispielen und Uebungsaufgaben. Mit 145 in den Text gedruckten Figuren. gr. 8. geh. Preis 10 Mk. 50 Pf.

Sämmtliche Spitz'sche Lehrbücher zeichnen sich durch Klarheit, Bestimmtheit und Gediegenheit der Darstellung aus, so daß sie sich ebenso zum Gebrauche an höheren Lehranstalten wie zum Selbststudium eignen.

Wenck, Dr. **J., Die synthetische Geometrie der Ebene.** Ein Lehrbuch für den Schulgebrauch und Selbstunterricht. Mit 243 Figuren. 8. geh. Preis 4 Mark.

Ein Lehrbuch für Alle, welche die neuere oder synthetische Geometrie gründlich kennen lernen wollen und in welchem besonders die Anwendung der neueren Geometrie auf die darstellende hervorragend berücksichtigt ist. Bei dem großen Interesse, welches die synthetische Geometrie neuerdings beansprucht, da von ihr die ausgedehnteste Anwendung auf die technischen Wissenschaften gemacht wird, dürfte dem Buche jedenfalls eine weite Verbreitung gesichert sein. Es eignet sich ebenso sehr zum Selbstunterricht wie zum Gebrauche an Lehranstalten und existirt ein derartiges Lehrbuch zur Zeit noch nicht.

Feldbausch, F. S., Griechische Grammatik zum Schulgebrauche. Fünfte, in allen Theilen durchgesehene Auflage. gr. 8. Preis 3 Mark.

— — **Die Episteln des Horatius Flaccus.** Lateinisch und deutsch mit Erläuterungen. Neue wohlfeile Ausgabe. 8. Preis 2 Mark 80 Pf.

Gerth, Dr. **Bernhard,** Prof. am Königl. Gymnasium zu Dresden-Neustadt, **Griechisches Uebungsbuch** unter theilweiser Benutzung von Feldbausch-Süpfle's Chrestomathie bearbeitet. Erster Cursus (Quarta). Zweite Auflage. gr. 8. geh. Preis 1 Mark 60 Pf.

Schwarz und **Curtman, Lehrbuch der Erziehung.** Ein Handbuch für Eltern, Lehrer und Geistliche, herausgegeben von H. Freienfehner, evang. Pfarrer. Achte Auflage. Erster Theil. Allgemeine Erziehungslehre. gr. 8. geh. Zweiter Theil. Die Schul-Erziehungslehre. gr. 8. geh. Herabgesetzter Preis für beide Theile 5 Mark.

Eines der trefflichsten Bücher in unserer Literatur, das eine wahre Fundgrube pädagogischer Weisheit genannt zu werden verdient. Dasselbe bietet nicht hohle Phrasen, sondern pädagogische Urtheile, geschöpft aus einer reichen Erfahrung, die immer ihre Geltung behalten werden.

Briefe der Schule an das Haus, Bausteine zur Eintracht zwischen häuslicher und öffentlicher Erziehung, von einem Freunde der Volkserziehung. 16. Preis 60 Pf.

Dulon, Rud., Aus Amerika über Schule, deutsche Schule, amerikanische Schule und deutsch-amerikanische Schule. 8. Preis 1 Mark 50 Pf.

Pilz, Dr. **Carl,** Lehrer der IV. Bürgerschule und Redacteur der Cornelia, **Licht- und Schattenbilder aus meinem Lehrerleben.** Rückblicke auf drei Jahrzehnte im Dienste der Schule. 8. geh. Preis 3 Mark.

Ein Werk des allbekannten und hochgeschätzten Pädagogen, welches die gesammte Lehrerwelt lebhaft interessiren und anregen wird; namentlich den Lehrer- und Schulbibliotheken werden diese lehrreichen und interessanten, von einem gesunden Humor durchwehten Schilderungen aus einer dreißigjährigen Lehrerpraxis unentbehrlich sein.

— — **Die höchste Aufgabe der Volksschule** oder welche unabweisbaren Forderungen sind an die Schule der Gegenwart zu stellen hinsichtlich der Erwerbung, Pflege und Wahrung des jugendlichen Fortbildungstriebes? Eine Schrift für Lehrer und Schulfreunde. gr. 8. Preis 20 Pf.

Pilz, Dr. **Carl, Pädagogische Blüthen.** Gesammelte Beiträge zur Erziehungs- und Unterrichts-Reform. 8. Preis 1 Mark 20 Pf.

– **Quintilianus.** Ein Lehrerleben aus der römischen Kaiserzeit. Nach Wahrheit und Dichtung entworfen. 8. Preis 1 Mark 20 Pf.

– **Schulandachten** an Festtagen und bei Feierlichkeiten. Den Lehrern und Erziehern gewidmet. Dritte, vermehrte und umgearbeitete Auflage. 8. Preis 90 Pf.

Rudolphi, Carol., Gemälde weiblicher Erziehung. 2 Theile. 4. Aufl. 8. Preis 2 Mark 25 Pf.

Stötzner, H. E., Schulen für schwachbefähigte Kinder. Erster Entwurf zur Begründung derselben. gr. 8. Preis 60 Pf.

In demselben Verlage sind ferner die nachstehenden, höchst beachtenswerthen Werke erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Buckle, Henry Thomas, Geschichte der Civilisation in England. Deutsch von Arnold Ruge. 6. rechtm. Ausgabe. 2 Bände. gr. 8. geh. Preis 13 Mark 50 Pf.

Huth, Alfred H., Henry Thomas Buckle's Leben und Wirken. Auszugsweise umgearbeitet von Leopold Katscher. 8. geh. Preis 3 Mark 60 Pf.

Grün, Karl, Kulturgeschichte des sechszehnten Jahrhunderts. 8. geh. Preis 3 Mark.

Inhalt: Einleitung. Die Vorboten der Reformation. Die Renaissance. Martin Luther und sein Werk. Der Bauernkrieg. Die Gegenreformation und die Jesuiten. Der Aufstand der Niederlande. Egmont, Don Carlos. Calvin und die Hugenotten in Frankreich. Elisabeth von England und Maria Stuart. Schluß.

Willkomm, Prof. Dr. **Moritz, Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich** oder forstbotanische und pflanzengeographische Beschreibung aller im Deutschen Reich und Oesterreichischen Kaiserstaat heimischen und im Freien angebauten Holzgewächse. Nebst einem Anhang der forstlichen Unkräuter und Standortsgewächse. Für Forstmänner sowie für Lehrer und Studirende an höheren Forstlehranstalten. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 82 Holzschnitten. gr. 8. geh. Preis 25 Mark.

Blum, Hans, Hallwyl und Bubenberg. Erzählung aus den Freiheitskämpfen wider Karl den Kühnen. 8. geh. Preis 7 Mark, geb. 8 Mark.

Lecky, W. E. H., Geschichte des Ursprungs und Einflusses der Aufklärung in Europa. Deutsch von Dr. H. Jolowicz. Zweite rechtmässige, sorgfältig durchgesehene und verbesserte Auflage. 2 Bände. gr. 8. geh. Preis 9 Mark.

— — **Geschichte Englands im achtzehnten Jahrhundert.** Mit Genehmigung des Verfassers nach der zweiten verbesserten Auflage des englischen Originals übersetzt von Ferdinand Löwe, Verfasser der Uebersetzung ehstnischer Märchen und der poëtischen Uebersetzung sämmtlicher Fabeln Krylóf's. 4 Bände. gr. 8. geh. Herabgesetzter Preis 12 Mark.

— — **Sittengeschichte Europas von Augustus bis auf Karl den Grossen.** Nach der zweiten verbesserten Auflage mit Bewilligung des Verfassers übersetzt von H. Jolowicz. Zweite rechtmässige Auflage, mit den Zusätzen der dritten englischen vermehrt und durchgesehen von Ferdinand Löwe. 2 Bände. gr. 8. geh. Herabgesetzter Preis 4 Mark 50 Pf.

Katscher, L., Bilder aus dem chinesischen Leben. Mit besonderer Rücksicht auf Sitten und Gebräuche. gr. 8. geh. Preis 6 Mark.

Roscher, W., und **Jannasch, R., Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung.** Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. 8. geh. Preis 9 Mark.

Donner, J. J. C., Sophokles. Deutsch in den Versmaßen der Urschrift. Zehnte Auflage. Zwei Bände. 8. geh. Preis 6 Mark. In Leinwand gebunden Preis 6 Mark 90 Pf.

Daraus in separaten Abdrücken à 1 Mark:

Antigone, König Oedipus, Oedipus in Kolonos, Philoktetes, Elektra, Der rasende Ajas, Die Trachinerinnen.

Lazarus, Prof. Dr. **M., Ideale Fragen in Reden und Vorträgen.** Dritte, durchgesehene Auflage. gr. 8. geh. Preis 6 Mark, gebunden 7 Mark.

— — **Treu und Frei.** Gesammelte Reden über Juden und Judenthum. gr. 8. geh. Preis 6 Mark, gebunden 7 Mark.

Müller, Adolf und **Karl, Gefangenleben der besten einheimischen Singvögel.** Vogelwirthen und Naturfreunden geschildert. Mit einer lehrbegrifflichen Zusammenstellung und naturgeschichtlichen Beschreibung des Freilebens dieser Vögel. gr. 8. geh. Preis 2 Mark 40 Pf.

Thierbilder aus dem Walde. Zwanzig Kupferstiche von A. Krauße, Ad. Neumann u. Adr. Schleich, gezeichnet von T. F. Zimmermann. Mit begleitendem Text von A. E. Brehm. Folio. cart. Preis 6 Mark.

Mielck, Eduard, Die Riesen der Pflanzenwelt. Mit 16 lithogr. Tafeln. Hoch-4. cartonnirt. Preis 2 Mark 40 Pf.

Roßmäßler, E. A., Der Wald. Den Freunden und Pflegern des Waldes geschildert. Dritte durchgesehene und verbesserte Auflage von Dr. Moritz Willkomm, Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens der Universität Prag. Mit 17 Kupferstichen, 90 Holzschnitten und 1 Bestandskarte in lith. Farbendruck. gr. 8. geh. Preis 16 Mark. Elegant gebunden 18 Mark.

Brehm und **Roßmäßler, Die Thiere des Waldes.**

Erster Band. Die Wirbelthiere des Waldes. Mit 20 Kupferstichen und 71 Holzschnitten, gezeichnet von T. F. Zimmermann, gestochen von A. Krauße, Ad. Neumann und A. Schleich, geschnitten von Aarland, Illner und Wendt. gr. 8. geh. Preis 24 Mark. Elegant gebunden in Leinwand 26 Mark.

Zweiter Band. Die wirbellosen Thiere des Waldes. Mit 3 Kupferstichen, gezeichnet von E. Heyn, gestochen von A. Krauße und 97 Holzschnitten, gezeichnet von E. Schmidt, geschnitten von W. Aarland. gr. 8. geh. Preis 14 Mark. Elegant gebunden in Leinwand 16 Mark.

Brehm, A. E., Gefangene Vögel. Ein Hand= und Lehrbuch für Liebhaber und Pfleger einheimischer und fremdländischer Käfigvögel. In Verbindung mit Baldamus, Bodinus, Bolle, Cabanis, Cronau, Fiedler, Finsch, von Freiberg, Girtanner, von Gizycki, Golz, Gräßner, Herklotz, A. von Homeyer, Köppen, Liebe, Adolf und Karl Müller, Rey, Schlegel, Schmidt, Stölker und anderen bewährten Vogelwirthen des In= und Auslandes.

Erster Theil. Erster Band: Pfleger und Pfleglinge, Sittiche und Körnerfresser. Gr. Lex.=Octav. Mit 4 Tafeln. geh. Preis 11 Mark. Gebunden 13 Mark.

Erster Theil. Zweiter Band: Weichfresser. geh. Preis 13 Mark. Gebunden 15 Mark.

Upilio Faimali. Memoiren eines Thierbändigers. Gesammelt von Paul Mantegazza, Professor der Anthropologie in Florenz. Autorisirte Uebersetzung. 8. geh. Preis 1 Mark 20 Pf.

Liebig, Justus von, Chemische Briefe. Sechste Auflage. Neuer unveränderter Abdruck der Ausgabe letzter Hand. gr. 8. geh. Preis 6 Mark.

Reclam, Prof. Dr. **Carl, Das Buch der vernünftigen Lebensweise.** Eine populäre Hygieine zur Erhaltung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit. Zweite Auflage. 8. geh. Preis 5 Mark. In Leinwand gebunden Preis 5 Mark 90 Pf.

Griesbach, Dr. **H., Zum Studium der modernen Zoologie.** 8. geh. Preis 60 Pf.

Gedruckt bei E. Polz in Leipzig.

Erklärung von Tafel I.

Fig.

1. *Dicyema paradoxum* Kölliker ziemlich vergrössert nach A. Kölliker (Berichte von der königl. zootomischen Anstalt zu Würzburg. Zweiter Bericht für das Schuljahr 1847/48 von Dr. Alb. Kölliker. Leipzig 1849. VIII. Taf. V. Fig. 1). Individuum mit infusorienartigen Embryonen (Amme). *a.* Kopf. *b.* Schwanzende. *c.* Wimpern. *d.* Leibeswand. *e.* Anschwellungen derselben (warzenförmige Knospen). *f.* Körner in diesen. *g.* Embryonen, infusorienartige, in der Leibeshöhle, ganz entwickelte. *h.* Weniger entwickelte. *i.* Unentwickelte Keime derselben. *k.* Anderweitige Keimzellen (?). *l.* Ein Theil der Leibeshöhle mit etwas dichterem Contentum, das stellenweise wie Scheidewände bildet.
2. Dasselbe von demselben, ebenda Fig. 3, Individuum mit wurmartigen Embryonen (Grossamme). Die Wimpern sind nicht wiedergegeben. *a. b. d.* wie vorhin. *c.* Seitliche Auswüchse der Leibeswand (astförmige Knospen). *f.* Körner in diesen. *g.* Wurmartige Embryonen. *h.* Gruppen von Keimzellen, die wahrscheinlich zusammen einen Keim bilden.

3—10. Entwicklung der infusorienartigen Embryonen von *Dicyema* von dems., ebenda Fig. 12. 3. Zwei Keimzellen mit Kernen. 4. Ein Keim aus vielen runden Körperchen (Zellen) gebildet. 5. Derselbe grösser und scheinbar homogen. 6—8. Derselbe noch weiter vorgerückt mit sich bildenden Kalkkörnern *a.* 9. Embryo mit Andeutungen der Blase *b* und der Wimpern *c.* 10. Ausgebildeter Embryo mit denselben Organen.

11—13. Infusorienartige Embryonen von *Dicyema* stark vergr., von dems., ebenda Fig. 11. 11. Vom Rücken her. 12. Von oben (vorne). 13. Von der Seite. *a.* Wimpern. *b.* Kalkkonkremente. *c.* Eigenthümliche Blase im Inneren. *d.* Verdickte Stelle derselben. *e.* Protuberanz auf der Bauchseite, bei einigen Individuen mit einer Oeffnung.

14. Wurmartiger Embryo von *Dicyema*, von demselben, ebenda Fig. 8, stärker vergrössert, mit noch unvollständig gebildeter Leibeshöhle.
15. *Dicyema Mülleri* Clap. mit Embryonen, nach Ed. Claparède in Claparède und Lachmann, Études sur les infusoires et les rhizopodes III. partie. pl. 11. fig. 3 (false 5).
16. Dasselbe mit Reproduktionskörpern von länglicher Form, nach demselben, ebenda Fig. 6.
17. Stark vergrösserter Embryo (der infusorienähnlichen Form) desselben *Dicyema*, nach demselben ebenda Fig. 4.

Figg. 18—43 betreffen Entwicklung und Bau der infusorienartigen Embryonen nach E. van Beneden, Recherches sur les Dicyémides, survivants actuels d'un embranchement des Mésozoaires, Bruxelles 1876. pl. III; in Parenthese steht jedesmal die Nummer der Figur von van Beneden.

Figg. 18—26 Sich theilende Keime von *Dicyemella*, bis 25 Essigsäurepräparate. Vergrösserung Imm. 10. Oc. 4.

18. (2) Ellipsoider Keim von *Dicyemella* (*Köllikeriana*); Kern elliptisch, an den Enden der grossen Achse Polkörperchen, in deren Nachbarschaft eine Schicht dunkler Substanz, welche vielleicht von der Theilung und dem progressiven Auseinanderweichen der zwei Hälften einer äquatorialen Substanz herrührt; van Beneden hat sie an anderer Stelle Kernscheiben genannt. Zwischen diesen zwei sehr dunklen Kernscheiben finden sich meridionale Streifen. Die Mittelebene ist durch eine Reihe sehr dunkler Punkte bezeichnet. Der einzige Embryo, welcher die mittleren Anschwellungen der Fibrillen von Bütschli zur Aequatorialplatte von Strasburger vereinigt zeigt, ist in unserer Fig. 11. Taf. II. dargestellt.
19. (3) Keim des gleichen Stadiums, gegen die grosse Achse gesehen, im Centrum das Polkörperchen, von der Polscheibe umgeben und mit ihr den Tochter-Pronucleus zeigend. Von dort gehen als radiäre Linien die Meridionalstreifen aus, deren optische Schnitte man an der Grenze des Kerns sieht. Diese Figur zeigt: 1. dass die Streifung durch Fäden bedingt ist; 2. dass diese Fäden sich nur an der Oberfläche des Kerns finden.
20. (5) Vorgerückteres Stadium. Die Intercellularplatte reicht bis zur Oberfläche. Die Tochter-Pronuclei kleben dem Ur-Pronucleus (p. engendré) an. Um jeden von ihnen sieht man eine Sternfigur, von welcher van B. nur selten einige Spuren gesehen hat. Dieser und der in Fig. 11. Taf. II. zeigten sie sehr deutlich.
21. (6) Keim in zwei Kugeln getheilt.
22. (7) Keim in zwei sehr ungleich grosse Kugeln getheilt (selten); in der grössten ist der Kern in Theilung. In der kleinen zeigt der Kern keinen Nucleus mehr.
23. (9) Theilung in vier.
24. (11) Gleiches Stadium mit dem spindelförmigen Kerne in Theilung.
25. (12) Theilung in acht Kugeln, vier grössere und vier kleinere (häufig).
26. (13) Weiteres Theilungsstadium.

Figg. 27—43. Infusorienartige Embryonen, 27—35, 39, 40, von *Dicyema typus*, nach demselben, ebendaselbst.

Fig.

27. (15) Embryo unmittelbar vor dem Auftreten der zwei lichtbrechenden Körper. Unter den oberflächlichen Zellen sind zwei sehr grosse, zusammenstossende, die zukünftigen Wandzellen der Urne (*p*), zwei mittlere, zukünftige oberflächliche Zellen oder Deckel der Urne (*s*). Die unmittelbar vor den letzteren liegenden (*r*) erzeugen die lichtbrechenden Körper. Essigsäure-Präparat. Imm. 10. Oc. 4.
28. (16) Etwas weiter entwickelter Embryo; die lichtbrechenden Körper sind erschienen.
29. (17) Etwas weiter entwickelter Embryo. Die vier granulirten Körper der Urne (*i*) sind zwischen den späteren Wandzellen und den späteren oberflächlichen Zellen der Urne erschienen. Die Wimpern an der Oberfläche zeigen sich. Essigsäure-Präparat. Imm. 10. Oc. 2. Uebrige Buchstaben wie in Fig. 27.
30. (18c) Embryo in gleichem Stadium, Ansicht von unten; Buchstaben mit ders. Bedeutung.
31. (20a) Embryo etwas weiter vorgerückt, nach dem Leben; Obj. 8. Oc. 2.
32. (22) Infusorienartiger Embryo, frei schwimmend in den Höhlen, welche die Schwammkörper enthalten, nach dem Leben, von der Seite gesehen. Imm. 10. Oc. 2.
33. (21) Ebenso vom Bauche gesehen. In dem Cephalopoden, aus welchem dieser und der folgende Embryo herrühren, gab es eine erstaunliche Menge von *Dicyema*, mit ausschliesslich infusorienartigen Embryonen. Bei allen diesen Embryonen boten die vier granulirten Körper der Urne diesen aussergewöhnlichen Charakter der Form und Lage. Nachdem diese Embryonen in der natürlichen Flüssigkeit des Organs geschwommen hatten, hielten sie an, um ihre vier granulirten Körper auszustossen. Alsbald, als wenn sie sich einer ihre Bewegungen lähmenden Last entledigt hätten, begannen sie mit schwindelnder Raschheit wieder sich zu bewegen. Die ausgestossenen granulirten Körper sind in
34. (24b) und 35. (24e) dargestellt. Jeder ist eine Zelle mit einem einzigen Kern. Zeichnungen nach Hämatoxylinpräparaten.
36. (40) Infusorienartiger Embryo von *Dicyemella Wageneri*. Obj. 8. Oc. 2.
37. (43) Ebenso, um die Beziehungen zwischen der Urnenkapsel und den Wandzellen zu verdeutlichen. Die Deckelzellen haben noch ihre Kerne. Buchstaben wie in Fig. 27.
38. (27) Infusorienartiger Embryo von *Eledone moschata* nach dem Leben.
39. (19) Embryo von *Dicyema typus*, etwas weiter fortgeschritten als Fig. 30. Die Parietalzellen haben sich zwischen die Wimperzellen und die granulirten Körper der Urne eingeschoben. Hämatoxylinpräparat. Imm. 10. Oc. 4. Die oberflächlichen Zellen der Urne sind nicht dargestellt; sie würden bereits die granulirten Körper der Urne bedecken.
40. (44) Gleicher Embryo durch dreistündige Maceration in Hämatoxylin zerfallen. Die lichtbrechenden Körper sind zersprungen. *ce.* Ektocysten. *ci.* Endocysten. Zur Seite sieht man Körnchenhaufen, welche aus den inneren Kapseln hervorgegangen sind. *p.* Wand der Urne. *i.* Granulöse Körper (vielkernige in der Urne eingeschlossene Zellen). *c.* Isolirte Zellen des Wimperkörpers. Die Originalzeichnung hat zehn solcher Zellen.

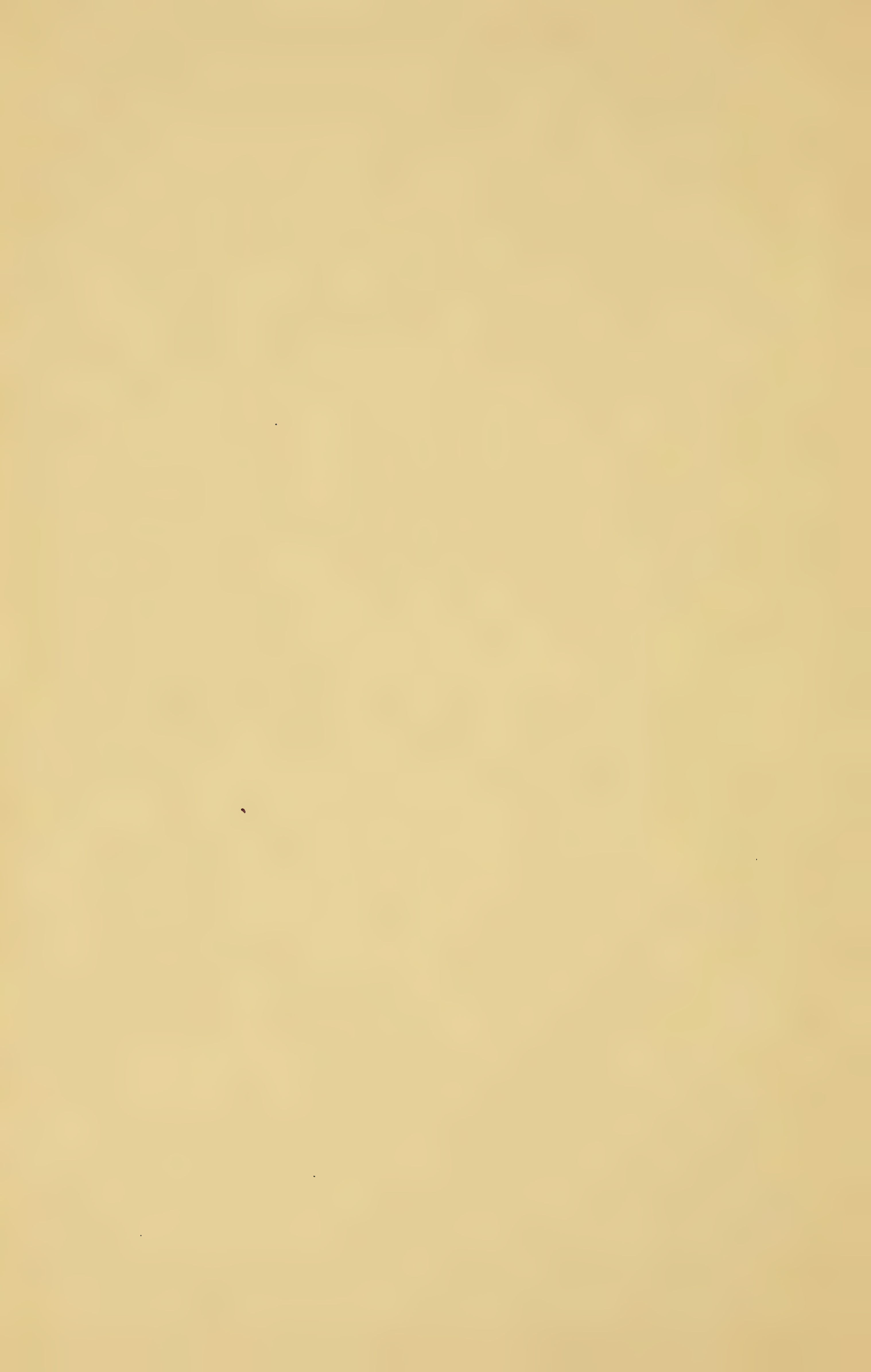
41. 42. 43. (41a. b. c.) Darstellung der Beziehungen des Deckels der Urne zu deren anderen Theilen bei *Dicyemella Wageneri*.

Figg. 44—59 Entwicklung der wurmförmigen Embryonen, nach demselben, ebendaselbst pl. III und II.

44. 45. 46. (pl. III 45a. c. d.) Keime der wurmförmigen Embryonen von *Dicyema typus*, reif, in Zweitheilung, in Viertheilung. Essigsäurepräparat. Obj, 8. Oc. 2.
47. (46) Viertheilung bei *Dicyemella Wageneri*. Imm. 10. Oc. 4.
48. (47a) Siebentheilung bei ders. mit einer grösseren Zelle. Optischer Schnitt. Imm. 10. Oc. 4.
49. (48b) Dieselbe in anderer Ansicht.
50. (50) Gastrula der *Dicyemina Kölliseriana*, von der Oberfläche gesehen. Essigsäurepräparat. Imm. 10. Oc. 2.
51. (57) Gastrula des *Dicyema typus*. Essigsäurepräparat. Imm. 10. Oc. 2.
52. (59a) und 53. (62) Weitere Entwicklungsstufen des wurmförmigen Embryo der *Dicyemina Kölliseriana* bei gleicher Vergrösserung und Behandlung.
54. (68) Wurmförmiger Embryo von *Dicyema typus*, Präparat mit Osmiumsäure. Obj. 10 Hartnack.
55. (77) Ebenso mit theilweiser Freilegung der Achsenzelle durch Essigsäure.
56. (pl. II 21b′) Wurmförmiger Embryo der *Dicyemella Kölliseriana* von der Oberfläche und
57. (pl. II 21a) im optischen Schnitte gesehen. Präparat mit $\frac{1}{300}$ Essigsäure. Imm. 10. Oc. 2.
58. (pl. III 71) Wurmförmiger Embryo von *Dicyema typus*, fortgeschrittener als 54, sonst ebenso.
59. (73) Dessgleichen Larve.
60. „Reproduktionskörper der zweiten Form“ von *Dicyema Mülleri* nach Claparède l. c. Fig. 4.



Lith. Anst. v. J. G. Bach, Leipzig.



Erklärung von Tafel II.

Fig.

1. *Dicyemina Köllikeriana* E. van B., *Dicyemennea gracile* Wagener nach Whitman, von *Sepia officinalis*. Junges Thier, welches bereits eine Anzahl wurmförmiger Embryonen enthält, nach dem Leben bei schwacher Vergrösserung gezeichnet (Hartnack Obj. 5. Oc. 2). Die Kopfanschwellung ist noch nicht recht ausgesprochen und nicht recht abgegrenzt. Am Vorderende sieht man die dunkle Zone, in deren Gebiet sich die neun Polarzellen befinden. An verschiedenen Stellen sieht man in der Ektodermlage lichtbrechende Kugeln. Die zwei hintersten Zellen sind durch Anhäufung solcher sehr ausgedehnt, sie bilden am Hinterende eine Schwanzanschwellung, welche einen viel beträchtlicheren Umfang hat als die Kopfanschwellung und sich durch geringe Durchsichtigkeit auszeichnet. Bei dieser *Dicyemina* findet sich diese Schwanzanschwellung fast beständig, keine Spur davon bei den übrigen Arten (nach E. van Beneden, Recherches sur les Dicyemides 1876 T. I. fig. 9).
2. Vorderes Körperende derselben Art. Die Kopfanschwellung wird von neun Polzellen gebildet. Man sieht deren auf dem dargestellten optischen Schnitt vier: zwei vordere sehr kleine und zwei hintere grössere. Sie sind sehr körnchenhaltig. Es folgen die Parapolarzellen, welche mit jenen die Kopfanschwellung bilden. Dieselben sind sehr verschieden von den Ektodermzellen des Rumpfes. Diese (hier minder weit dargestellt als im Original), leicht aufgetrieben, zeigen im Inneren grosse künstliche Vacuolen, welche die Bildung eines gleichfalls künstlichen Protoplasmanetzes erzeugt haben (Hämatoxylinpräparat; Vergrösserung Imm. 10. Oc. 2). In der Achsenzelle, deren Vorderende man sieht, bemerkt man ein schönes Protoplasmanetz. Im Original folgen weiterhin auf endogenem Wege entstandene Keime, bis zur Furchung in vier Kugeln, welche zu einem wurmförmigen Embryo führen wird; nach demselben, ebenda Fig. 14.
3. Erwachsenes *Dicyema typus* E. van B. aus *Octopus vulgaris;* bei schwacher Vergrösserung nach dem Leben gezeichnet. Man erkennt keine Zellen. Die ektodermale Zelllage erscheint fein granulirt, wenig dick und ist aussen und innen durch eine reine Linie begrenzt. Sie bildet zum grossen Theil die Kopfanschwellung. An den Seiten des Thieres hängen umfangreiche Warzen, gefüllt mit starken lichtbrechenden Körnern. Man findet diese Warzen in verschiedenen Entwicklungsstufen und erkennt, dass sie sich durch Ablagerung lichtbrechender Körner in der Dicke des Ektoderms bilden. Diese Ablagerungen erheben mehr und mehr die Oberfläche des Körpers. Sie bilden endlich wahre Säcke. Im Inneren der Achsenzelle (Leibeshöhle von Kölliker und Wagener) sieht man Keime und wurmförmige Embryonen aller Entwicklungsstufen, An verschiedenen Stellen, besonders im hinteren Theile des Rumpfes sieht man Querlinien, welche den Zellraum in eine Reihe von Abtheilungen zu theilen scheinen; es sind das aber nur die Züge, oder vielmehr die Protoplasmablättchen, welche die mit durchsichtiger und homogener gelatinöser Substanz gefüllten Vacuolen umschreiben. Keime und Embryonen sind in der ganzen Ausdehnung der Endodermzelle zerstreut, ausgenommen nahe dem Schwanzende (nach demselben, ebenda Fig. 7).
4. Mittlerer Theil des Körpers eines Thieres derselben Art mit Osmiumsäure präparirt (Vergrösserung Imm. 10. Oc. 2 Hartnack). Das Ektoderm zeigt drei Zellen, derart gebläht, dass sie mehr oder weniger vollständig mit lichtbrechenden Kugeln vollgestopfte Warzen bilden. In der Axialzelle sieht man das Protoplasmanetz, dessen Maschen von einer gelatinösen und hyalinen Flüssigkeit eingenommen werden. In dem Maschenwerk bei g^1 ganz kleine, auf endogenem Wege entstandene Keime, bei g^2 vollständig entwickelte; bei E ein wurmförmiger Embryo, dessen Axialzelle ausser einem schönen kugligen Kern jederseits von diesem einen Keim zeigt (nach demselben, ebenda Fig. 12).

Fig.

5. Durch Essigsäure isolirte Ektodermzelle eines Thieres derselben Art (Obj. 8. Oc. 2). Man sieht die Zelle von der Aussenfläche. Sie besitzt in der Mitte eine entwickelte Körnerwarze, welche in der Zeichnung sich auf dem nicht erhobenen Zellboden projicirt (nach demselben, ebenda Fig. 17).

6. Theil der Endodermzelle eines Thieres derselben Art, welches infusorienartige Embryonen erzeugt (Hämatoxylinpräparat; Vergrösserung wie in Fig. 4). *gg.* Keim erzeugende Zelle. g^1 Reifer Keim. g^2 Keime mit Kern in Theilung. g^3 Keim mit zwei Kernen. g^4 In zwei Kugeln getheilter Keim (nach demselben, ebenda Fig. 13).

7. Keimerzeugende Zelle eines Thieres derselben Art mit vier Keimen an ihrer Peripherie. Sie hat nur einen durch ovale Gestalt und sehr dunklen Umriss ausgezeichneten Kern (nach demselben, ebenda Fig. 21).

8. Ebenso, aber mit vier jungen Keimen in der keimerzeugenden Zelle (ebenda Fig. 22).

9. Ebenso mit den in ihr erzeugten Keimen verschiedener Entwicklungsstufen ringsum geordnet (ebenda Fig. 24).

10. Keimerzeugende Zelle der *Dicyemella Wageneri* E. van Ben. der *Eledone moschata.* In der Zelle, deren sphärischer Kern unabhängig vom Nucleolus ein schönes nucleoplastisches Netz zeigt, eine ganze Generation endogen erzeugter Kerne. Um jeden von diesen sieht man eine Sternfigur; die Protoplasmamoleküle sind radiär um die Kerne geordnet. An der Oberfläche des Körpers der keimerzeugenden Zelle treten Furchen auf, welche das Protoplasma der Zelle in eine grosse Zahl von Zellgebieten einzutheilen streben. Nach Erzeugung dieser letzten Serie von Keimen würde der Kern der germigenen Zelle sich frei im Körper der Endodermzelle gefunden haben (Osmiumsäurepräparat. Imm. 10. Oc. 2. ebenda Fig. 25).

11. Ein Theil der Endodermzelle der *Dicyemella Wagneri* van Ben. (Essigsäurepräparat. Imm. 10. Oc. 4). Im Protoplasmanetz sieht man in der Mitte einer Gruppe sehr umfänglicher und reifer Keime den nach Erschöpfung einer keimerzeugenden Zelle frei gewordenen Kern. Im unteren Theile der Figur finden sich Keime, welche modificirte und in Theilung begriffene Kerne zeigen (ebenda Fig. 28).

12. Junges *Dicyema typus* E. van Ben. aus *Octopus vulgaris* mit Hämatoxylin behandelt (Obj. 10. Imm. Oc. 2). Die Ektodermzellen des Kopfes und des Rumpfes sind sehr deutlich, die letzteren durch das Reagens leicht aufgetrieben. Sie sind sehr spärlich. Hier und da sieht man einige stark lichtbrechende, ziemlich grosse und unregelmässig gestaltete Kugeln. In der Endodermzelle unterscheidet man: *n.* den ovalen Kern; *ng.* den Kern der keimerzeugenden Zelle, welcher in der axialen Zelle frei geworden ist; *gi.* Keime von infusorienartigen Embryonen; *I.* infusorienartige Embryonen verschiedener Entwicklungsstufe; i^2. Zweitheilung; i^4. Viertheilung; i^{12}. weiteres Theilungsstadium; wahrscheinlich besteht dieser Zellhaufen aus zwölf Zellen (ebenda Fig. 10).


1.
6.
3.
4.
g⁴
g³
g²
g¹
gg
g¹
g¹
g²
g¹
2.
5.
12.
11.
i⁴
i²
ng
n
gi
i¹²
7.
8.
9.
10.



Erklärung von Tafel III.

Alle Figuren dieser Tafel sind nach C. O. Whitman, a Contribution to the Embryology, Life history and Classification of the Dicyemids, Mittheilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel IV. 1883. p. 1. plates 1—5. Tafel und Nummer der Originalfigur ist jedesmal in Parenthese zugesetzt.

Allgemeine Zeichenerklärung:

adp. Dorsale Propolarzellen.
avp. Ventrale Propolarzellen.
pdp. Dorsale Metapolarzellen.
pvp. Ventrale Metapolarzellen.
pp. Parapolarzellen.
e. Endodermzelle.
ec. Ektoderm.
ve. Wurmförmiger Embryo.
m. Mutterzelle des Infusorigen.
g. Infusorigen.
c. Germogen.
n''. Nucleus des Germogen (Residualnucleus).
n'. Paranucleus.
ne. Nucleus der Axialzelle.
pg. Primäre Keimzellen.
vg. Wurmbildende Keimzellen.
ig. Infusorienbildende Keimzellen.

Fig.

1. (T. I. Fig. 1) Vordertheil eines primären Nematogen von *Dicyema moschatum*, 0.85 mm lang, von der Seite gesehen. Nach vorn vom Centralnucleus der Axialzelle finden sich neben einem ausgebildeten Embryo 0.1 mm lang, mit Centralnucleus und mit zwei primären Keimzellen, zerstreute wurmbildende Keimzellen. Im hinteren Theil enthielt das Nematogen nur noch wenige Keimzellen und wenige frühe Stadien wurmförmiger Embryonen. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.
2. (T. III. Fig. 35) Seitenansicht des Käppchens von *Dicyema macrocephalum;* 465 mal vergrössert. Die Parapolaren betheiligen sich nicht an der Bildung des Kopfes.
3. (T. III. Fig. 36) Theil eines Rhombogen von *Dicyema macrocephalum*, 1.4 mm lang, von der rechten Seite gesehen, Käppchen in optischem Schnitt. Den zwei seitlichen Parapolaren folgen zwei dorsale (1. 2.) und eine ventrale (3.) Zelle. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.
4. (T. IV. Fig. 58) Das Käppchen eines Nematogen von *Dicyema truncatum*, von vorne gesehen, die alternirende Anordnung der zwei Gruppen von Polarzellen zeigend. Mit Osmiumsäure, 465 mal vergrössert.
5. (T. III. Fig. 32) Optischer Schnitt des Käppchens eines grossen Rhombogen von *Dicyema Clausianum.* Die dorsalen Propolaren bilden die Spitze des sehr schiefen Käppchens. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.
6. (T. IV. Fig. 53) Kleines Exemplar (0.2 mm) von *Dicyema truncatum* aus *Sepia officinalis.* Ausser der Kappe sind 12 Ektodermzellen in abwechselnden Paaren vorhanden. Die Umrisse der Polarzellen waren nicht deutlich. Mit Osmiumsäure, 465mal vergrössert.
7. (T. I. Fig. 15; von der Whitman'schen Figur sind, um sie auf unsere Tafel bringen zu können, unter Zerlegung in fünf Abschnitte Zwischenstücke weggelassen). Mittelstück eines grossen *Dicyemennea Eledones* im Uebergangsstadium, mit Centralnucleus, zwei Paranuclei, zahlreichen wurmbildenden Keimzellen und zwei Infusorigenen in ihrem letzten Stadium. Die grössten Zellen in den Infusorigenen messen 0.016 mm im Durchmesser, das Mass der infusorienbildenden Keimzellen. Sie haben grosse Nuclei (0.010—0.012 mm), während die wurmbildenden Zellen kleine Nuclei haben (0.004—0.005 mm). Die Kerne der kleineren Zellen in den Infusorigenen stimmen in Grösse mit denen der kleineren wurmbildenden Keimzellen. Diese kleinen Zellen sind wahrscheinlich Abkömmlinge der grösseren mit grossen Nuclei durch Theilung. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.

Fig.

8. (T. V. Fig. 111) Eins von zwei Infusorigenen aus einem 2 mm grossen Rhombogen von *Dicyema moschatum.* Davor (rechts) zwei Keimzellen in Theilung; hinterwärts eine Keimzelle, ein achtzelliges Stadium, ein Embryo in Umrissen, endlich (links) der Paranucleus. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.

9. (T. V. Fig. 96) Centraltheil der Axenzelle eines Embryo von *Dicyemennea Eledones* noch in der Mutter, 0.15 mm lang. Eine der zwei Zellen hinter dem Nucleus hat sich getheilt; jeder Theilung folgt eine beträchtliche Pause, während welcher die Theilprodukte zur Grösse der Originalzelle heranwachsen wie bei einer Furchungstheilung. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.

10. (T. V. Fig. 104) Keimzelle von *Dicyema moschatum* im Begriffe einen Paranucleus zu bilden (gemäss der Angabe von Whitman haben wir die Ueberreste der Spindelfasern deutlicher ausgedrückt als die Originalzeichnung). Mit Essigsäure, 1060 mal vergrössert.

11. (T. V. Fig. 106) Der Paranucleus liegt neben den zwei Zellen, welche durch Theilung der gedachten Keimzelle entstanden sind; Behandlung und Vergrösserung wie zuvor.

12. (T. V. Fig. 69) Vierzelliges Theilungsstadium der wurmbildenden Keimzelle von *Dicyema moschatum;* wie zuvor.

12*. (T. V. Fig. 71) Dasselbe etwas später; drei Zellen bilden jetzt eine Kappe über der vierten, der Endodermzelle; wie zuvor.

13. (T. V. Fig. 74) Optischer Schnitt einer *Gastrula* mit zehn Ektodermzellen und einer centralen Endodermzelle desselben *Dicyema.* Die Endodermzelle hat seit dem Vierzellenstadium sich nicht weiter getheilt; wie zuvor.

14. (T. V. Fig. 78) Fortgeschritteneres Stadium der Gastrula desselben *Dicyema.* Die Zellen an einer Seite des Blastoporus vervielfältigen sich geschwinder als die an der entgegengesetzten Seite; wie zuvor.

15. (T. V. Fig. 79) Subsphärischer Embryo von *Dicyemennea Eledones.* Die Endodermzelle enthält eine einzige primäre Keimzelle; wie zuvor.

16. (T. V. Fig. 80) Optischer Schnitt eines birnförmigen Embryo von *Dicyema moschatum.* Die Blastoporseite hat eine ausgelängt gespitzte Gestalt. Das breite Ende entspricht dem späteren Kopfende. Mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.

17. (T. V. Fig. 83) Optischer Schnitt eines mehr fortgeschrittenen Embryo desselben *Dicyema;* mit Osmiumsäure, 465 mal vergrössert.

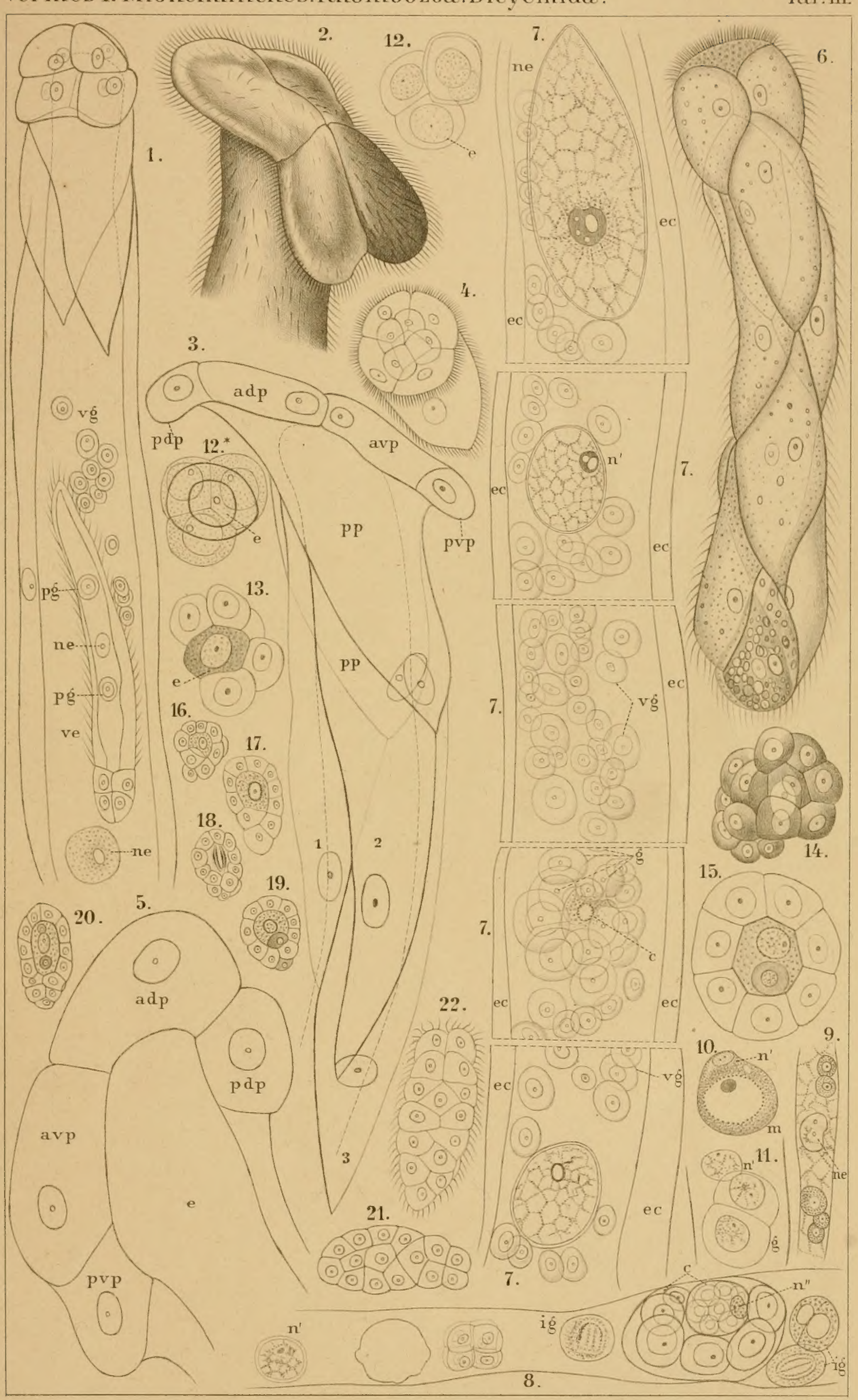
18. (T. V. Fig. 84) Nucleus des Endoderm des Embryo von demselben *Dicyema* in Theilung; mit Essigsäure, 465 mal vergrössert.

19. (T. V. Fig. 86) Optischer Schnitt des Embryo von demselben *Dicyema* gleich nach Bildung der ersten primären Keimzelle; mit Osmiumsäure, gleiche Vergrösserung.

20. (T. V. Fig. 89) Gleicher Embryo mit beiden primären Keimzellen; wie zuvor.

21. (T. V. Fig. 90) Embryo desselben *Dicyema* von der Seite gesehen, Polar- und Parapolarzellen unterscheidbar; mit Essigsäure, Vergrösserung wie zuvor.

22. (Taf. V. Fig. 91) Embryo desselben *Dicyema*, 0.01 mm lang, von der Rücken- oder Bauchseite; Wimpern schon vorhanden; mit Osmiumsäure, Vergrösserung wie zuvor.



Lith. Anst. v. J. G. Bach, Leipzig